|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-15) Ginebra, 2-27 de noviembre de 2015** |  |
| **UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES** |  |
|  |  |
| **SESIÓN PLENARIA** | **Addéndum 17 al Documento 62-S** |
|  | **16 de octubre de 2015** |
|  | **Original: chino** |
|  | |
| China (República Popular de) | |
| propuestas para los trabajos de la conferencia | |
|  | |
| Punto 1.17 del orden del día | |

1.17 examinar las posibles necesidades de espectro y medidas reglamentarias, incluidas las atribuciones aeronáuticas adecuadas, para soportar los sistemas aviónicos de comunicaciones inalámbricas internas (WAIC), de conformidad con la Resolución **423 (CMR-12)**;

Introducción

La utilización de sistemas aviónicos de comunicaciones inalámbricas internas (WAIC) en la futura generación de aeronaves podría reducir el peso total de las aeronaves y, por extensión, la cantidad de combustible necesario, hecho que redundaría positivamente en el medio ambiente. Los WAIC también reducen la complejidad del diseño de las aeronaves, mejoran su desempeño, facilitan el mantenimiento y reducen los costes de mantenimiento.

En lo que respecta a las funcionalidades previstas de los sistemas WAIC, estos sistemas establecen radiocomunicaciones entre dos o más estaciones situadas en una misma aeronave; no establecen comunicaciones aire-tierra, aire-satélite o aire-aire, y se emplearán únicamente para aplicaciones de aeronaves relacionadas con la seguridad.

Las aplicaciones WAIC se dividen en cuatro categorías, en función de la velocidad de los datos y la ubicación de los transmisores, a saber «baja velocidad de datos en el interior (LI)», «baja velocidad de datos en el exterior (LO)», «alta velocidad de datos en el interior (HI)» y «alta velocidad de datos en el exterior (HO)». Las transmisiones de baja velocidad de datos emplean el protocolo IEEE 802.15.4 y las transmisiones de alta velocidad de datos emplearán IEEE 802.11a/g.

El Grupo de Trabajo 5B del UIT-R está llevando a cabo estudios sobre las necesidades de espectro de los sistemas WAIC, después de haber examinado distintos elementos de cada uno de los cuatro tipos de aplicaciones, incluida su velocidad de datos, la tara de protocolo, la tara de canalización y la eficacia de la modulación. Los estudios realizados por el GT 5B demuestran que las aplicaciones LI WAIC requerirán un máximo de 11 MHz de espectro, mientras que las aplicaciones LO requerirán un máximo de 40 MHz de espectro; por su parte, las aplicaciones HI requerirán un máximo de 32 MHz de espectro y las aplicaciones HO, un máximo de 62 MHz de espectro. El espectro total requerido para todas las aplicaciones WAIC es de 145 MHz.

De conformidad con la Resolución 423 (CMR‑12), los estudios del GT 5B sobre posibles bandas de frecuencias para sistemas WAIC deberían empezar centrándose en las bandas atribuidas actualmente al servicio aeronáutico por debajo de 15,7 GHz. Por lo general, se considera que las bandas de frecuencia por debajo de 1 GHz no son adecuadas para sistemas WAIC.

Al examinar las bandas de frecuencias por encima de 960 MHz, se tuvieron en cuenta varios factores, entre ellos el ancho de banda de las bandas de frecuencias, la atribución actual al SMA(R), el nivel de armonización internacional, el uso actual de la banda de frecuencias, el control de aeronaves y su instalación, otros obstáculos que no son de carácter técnico y los valores del potencial de compartición previsto.

Se estudiaron las siguientes bandas de frecuencias candidatas para sistemas WAIC: 2 700‑2 900 MHz, 4 200-4 400 MHz, 5 350-5 460 MHz, 22,5‑22,55 GHz y 23,55‑23,6 GHz. De acuerdo con los resultados de los estudios de compatibilidad, la banda de frecuencias 4 200‑4 400 MHz puede adaptarse a las necesidades de espectro de los sistemas WAIC mientras que, en el resto de bandas candidatas, los sistemas WAIC no son viables.

Durante la RPC15-2 se acordó armonizar en un único método los distintos métodos/variaciones para dar respuesta a este punto del orden del día. Este método incluye una nueva atribución al SMA(R) en la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz reservada para los sistemas WAIC, una nota adjunta y una resolución en la que se define la atribución.

China propone que se atribuya la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz al SMA(R), y se reserve a los sistemas WAIC, a fin de dar respuesta al punto del orden del día, así como los siguientes cambios reglamentarios en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

Propuestas

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

Sección IV – Cuadro de atribución de bandas de frecuencias  
(Véase el número 2.1)

MOD CHN/62A17/1

2 700-4 800 MHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 4 200-4 400 MÓVIL AERONÁUTICO (R) ADD 5.A117  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA MOD 5.438  5.439 5.440 ADD 5.B117 | | |

MOD CHN/62A17/2

5.438 La utilización de la banda 4 200-4 400 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se reserva exclusivamente a los radioaltímetros instalados a bordo de aeronaves y a los respondedores asociados instalados en tierra.

ADD CHN/62A17/3

5.A117 La utilización de la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz por estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) se reserva exclusivamente a los sistemas aviónicos de comunicaciones inalámbricas internas (WAIC) que funcionan de conformidad con las normas aeronáuticas internacionales reconocidas. Dicha utilización deberá estar de conformidad con la Resolución **[CHN-A117-WAIC]** **(CMR-15)**.\*

ADD CHN/62A17/4

5.B117 La detección pasiva en los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial puede autorizarse en la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz a título secundario.

SUP CHN/62A17/5

RESOLUCIÓN 423 (CMR-12)\*

Examen de las medidas reglamentarias, incluidas atribuciones, relacionadas  
con los sistemas aviónicos de comunicaciones inalámbricas internas

ADD CHN/62A17/6

PROYECTO DE NUEVA RESOLUCION [CHN-a117-waic] (CMR-15)[[1]](#footnote-1)\*

Utilización de las comunicaciones aviónicas inalámbricas internas   
en la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2015),

considerando

*a)* que las aeronaves se diseñan para que sean más seguras, rentables y fiables a la vez que inocuas para el medio ambiente;

*b)* que los sistemas aviónicos de comunicaciones inalámbricas internas (WAIC) proporcionan radiocomunicaciones entre dos o más estaciones de aeronave integradas o instaladas en una misma aeronave, que soporta la seguridad del vuelo de la aeronave;

*c)* que los sistemas WAIC no proporcionan radiocomunicaciones entre una aeronave y Tierra, otra aeronave o un satélite;

*d)* que los sistemas WAIC funcionan de forma que garanticen la seguridad del vuelo de las aeronaves;

*e)* que los sistemas WAIC funcionan durante todas las fases del vuelo, incluidas las maniobras en Tierra;

*f)* que las aeronaves equipadas de sistemas WAIC operan en todo el mundo;

*g)* que los sistemas WAIC que funcionan dentro de una aeronave aprovechan la atenuación causada por el fuselaje para facilitar la compartición con otros servicios;

*h)* que la Recomendación UIT-R M.2067 proporciona las características técnicas y los objetivos de funcionamiento de los sistemas WAIC,

reconociendo

que el Anexo 10 al Convenio de Aviación Civil Internacional contiene normas y prácticas recomendadas (SARP) para la seguridad de la radionavegación aeronáutica y los sistemas de radiocomunicaciones utilizados por la aviación civil internacional,

resuelve

1 que el sistema WAIC se define como un sistema de radiocomunicaciones entre dos o más estaciones de aeronave situadas en una misma aeronave que soporta la seguridad del vuelo de la aeronave;

2 que los sistemas WAIC en la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz no deberán causar interferencia perjudicial a los sistemas del servicio de radionavegación aeronáutica que funcionan en esta banda de frecuencias ni reclamar protección contra los mismos;

3 que los sistemas WAIC que funcionan en la banda de frecuencias 4 200-4 400 MHz deberán cumplir las normas y prácticas recomendadas publicadas en el Anexo 10 al Convenio de Aviación Civil Internacional;

4 que el número **43.1** no es aplicable a los sistemas WAIC,

encarga al Secretario General

que señale esta Resolución a la atención de la OACI,

invita a la OACI

a que aplique la Recomendación UIT-R M.2085 al preparar las normas y prácticas recomendadas para los sistemas WAIC.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. \* *Nota de la Secretaría:* los cambios en la presente sección atañen únicamente a la versión china. [↑](#footnote-ref-1)