|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 1 al Documento 67(Add.21)-S** |
|  | **7 de octubre de 2019** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Papua Nueva Guinea | |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia | |
|  | |
| Punto 9.1(9.1.1) del orden del día | |

9 examinar y aprobar el Informe del Director de la Oficina de Radiocomunicaciones, de conformidad con el Artículo 7 del Convenio:

9.1 sobre las actividades del Sector de Radiocomunicaciones desde la CMR‑15;

9.1 (9.1.1) [Resolución **212 (Rev.CMR-15)**](#RES_212) – Introducción de las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT) en las bandas de frecuencias 1 885-2 025 MHz y 2 110-2 200 MHz

Tema 9.1.1: Resolución 212 (Rev.CMR-15)

*estudiar las posibles medidas técnicas y operativas que garanticen la coexistencia y la compatibilidad entre la componente terrenal de las IMT (en el servicio móvil) y la componente de satélite de las IMT (en el servicio móvil por satélite) en las bandas de frecuencias 1 980-2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz, cuando el servicio móvil y el servicio móvil por satélite compartan esas bandas de frecuencias en distintos países, sobre todo para la implantación de componentes terrenales y de satélite de las IMT independientes y para facilitar el desarrollo de las componentes tanto terrenales como de satélite de las IMT*

# 1 Antecedentes

Las bandas de frecuencias 1 885-2 025 MHz y 2 110-2 200 MHz han sido identificadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) para su utilización por las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT). En estas gamas de frecuencias más amplias, las bandas de frecuencias 1 980‑2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz están atribuidas al servicio fijo (SF), al servicio móvil (SM) y al servicio móvil por satélite (SMS) a título primario con igualdad de derechos. La atribución al SMS es en sentido Tierra-espacio en la banda de frecuencias 1 980-2 010 MHz y en sentido espacio-Tierra en la banda de frecuencias 2 170-2 200 MHz. Ya se han implantado o se está estudiando proseguir la implantación de las componentes terrenal y de satélite de las IMT en estas bandas de frecuencias.

De conformidad con la Resolución **212 (Rev.CMR-15)**, los estudios del UIT-R versaron sobre la coexistencia y la compatibilidad entre la componente terrenal de las IMT (integrada por estaciones base (EB) y equipos de usuario (EU)) y la componente de satélite de las IMT (integrada por estaciones espaciales del SMS y estaciones terrenas móviles (ETM)) en diferentes países de acuerdo con cuatro hipótesis de interferencia, denominadas A1, A2, B1 y B2.

FigurA 1

**Hipótesis de interferencia entre las componentes terrenal y de satélite de las IMT**



EA: 1 980-2 010 MHz

**ETM**

ED: 2 170-2 200 MHz

**Satélite del SMS**

**País B**

**País A**

**Estación base**

**EU**

CUADRO 1

Hipótesis de interferencia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hipótesis | Interferencia de | Interferencia a | Banda de frecuencias |
| A1 | EB IMT (enlace descendente)  EU IMT (enlace ascendente) | Estación espacial IMT | 1 980-2 010 MHz |
| A2 | EB IMT | ETM IMT | 2 170-2 200 MHz |
| B1 | ETM IMT | EB IMT  EU IMT | 1 980-2 010 MHz |
| B2 | Estación espacial IMT | EU IMT | 2 170-2 200 MHz |

De acuerdo con los estudios del UIT-R, en tres de las cuatro hipótesis de compartición, la interferencia potencial podía gestionarse mediante una serie de medidas técnicas y operativas fruto de la aplicación de los procedimientos de coordinación del RR. En el caso restante, relativo a las estaciones terrenales IMT transmisoras frente a las estaciones espaciales IMT receptoras en la banda de frecuencias 1 980-2 010 MHz (a saber, la hipótesis A1), el nivel de interferencia que los EU IMT podían causar a las estaciones espaciales IMT era bajo y podía atenuarse con medidas técnicas y operativas, mientras que el nivel de interferencia que las EB IMT podían causar a las estaciones espaciales IMT era elevado y no podía eliminarse completamente con este tipo de medidas.

En el Informe de la segunda sesión de la Reunión Preparatoria de la Conferencia (RPC 19-2) se expresan dos opiniones en relación con el tema 9.1.1 del orden del día. En el marco de la Opinión 1, se proponen medidas técnicas y reglamentarias para garantizar la coexistencia y la compatibilidad entre las componentes terrenal y de satélite de las IMT. En el marco de la Opinión 2, se propone no modificar el RR y dar prioridad a la coordinación bilateral/multilateral entre las administraciones.

Por consiguiente, la CMR-19 debería tomar medidas para garantizar la coexistencia y la compatibilidad entre las componentes terrenal y de satélite de las IMT en las bandas de frecuencias 1 980-2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz en diferentes países.

# 2 Opiniones y propuestas

Papua Nueva Guinea apoya la postura de China (véase el Documento 28, Addéndum 21, Addéndum 1 de la CMR-19) y la Opinión 1 del Informe de la RPC sobre el tema 9.1.1 del punto 9.1 del orden del día, que permitirá una coexistencia libre de interferencias entre las componentes terrenal y de satélite de las IMT. El planteamiento de la Opinión 2 expondría al SMS a un alto riesgo de quedar inutilizado a causa de la interferencia.

Cabe señalar que el RR carece de disposiciones en virtud de las cuales se active la coordinación bilateral o se identifique a las administraciones competentes para hacer frente a la interferencia causada por las EB IMT a las estaciones espaciales IMT en la hipótesis A1, y por las estaciones espaciales IMT a los EU IMT en la hipótesis B2. A pesar de las diversas medidas técnicas y operativas de reducción de la interferencia indicadas en los estudios, la interferencia sólo pudo reducirse parcialmente, no completamente. En consecuencia, deberían estudiarse tanto métodos técnicos como medidas reglamentarias adicionales.

La Opinión 1 ofrece una solución para garantizar la compartición a largo plazo entre las componentes terrenal y de satélite de las IMT. El establecimiento de normas y procedimientos de coordinación podría ayudar a las administraciones a desplegar sus sistemas terrenales o de satélite y evitar interferencias perjudiciales.

Basándose en la Opinión 1, Papua Nueva Guinea propone modificar la Resolución **212 (Rev.CMR‑15)**, relativa al tema 9.1.1 del punto 9.1 del orden del día de la CMR-19, con el objetivo de:

– Adoptar un límite máximo de p.i.r.e. de 20 dBm/5 MHz para las estaciones terrenales del servicio móvil que transmiten en la banda de frecuencias 1 980-2 010 MHz, a fin de garantizar que ambos servicios utilicen esta banda como enlace ascendente, a excepción de la banda 1 980-1 990 MHz para los países citados en el número **5.389B** del RR (hipótesis A1).

– Establecer un nuevo valor umbral de coordinación referente a la dfp producida en la superficie de la Tierra por las estaciones espaciales IMT, que podría ser de – 108,8 dB(W/(m2) en 1 MHz, para proteger las estaciones terrenales IMT en la banda de frecuencias 2 170-2 200 MHz (hipótesis B2).

También se incluyen modificaciones en la Resolución **212 (Rev.CMR-15)** para reflejar las consideraciones que anteceden.

MOD PNG/67A21A1/1

RESOLUCIÓN 212 (Rev.CMR-19)

Introducción de las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT)  
en las bandas de frecuencias 1 885‑2 025 MHz y 2 110‑2 200 MHz

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Sharm-el-Sheikh, 2019),

considerando

*a)* que en la Resolución UIT-R 56 se define la denominación de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT);

*b)* que, para la CMR‑97, el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT-R) recomendó que se utilizaran aproximadamente 230 MHz para la componente terrenal y de satélite de las IMT;

*c)* que, como resultado de los estudios del UIT‑R se previó que podría necesitarse espectro adicional para los futuros servicios de las IMT y para atender los futuros requisitos de usuario y de instalaciones de redes;

*d)* que el UIT‑R ha reconocido que las técnicas espaciales forman parte integrante de las IMT;

*e)* que, en el número **5.388**,la CAMR‑92 identificó bandas de frecuencias para determinados servicios móviles que ahora se denominan IMT,

observando

*a)* que ya se ha implantado o se está considerando la implantación de la componente terrenal de las IMT en las bandas de frecuencias 1 885-2 025 MHz y 2 110‑2 200 MHz;

*b)* que ya se ha implantado o se está considerando proseguir la implantación de la componente de satélite de las IMT en las bandas de frecuencias 1 980-2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz;

*c)* que la disponibilidad de la componente de satélite de las IMT en las bandas de frecuencias 1 980‑2 010 MHz y 2 170‑2 200 MHz simultáneamente con la componente terrenal de las IMT en las bandas de frecuencias identificadas en el número **5.388** mejoraría la implantación global y el atractivo de las IMT;

*d)* que, en el caso de las estaciones terrenales IMT transmisoras frente a las estaciones espaciales IMT receptoras en la banda de frecuencias 1 980-2 010 MHz, el nivel de interferencia que los equipos de usuario IMT pueden causar a las estaciones espaciales IMT es bajo y puede atenuarse con medidas técnicas y operativas, mientras que el nivel de interferencia que las estaciones base IMT pueden causar a las estaciones espaciales IMT es elevado y no puede eliminarse completamente con este tipo de medidas,

observando además

*a)* que no es posible la implantación de las componentes terrenal y de satélite de las IMT independientes en la misma frecuencia y zona de cobertura a menos que se empleen técnicas como la utilización de una banda de guarda adecuada, u otras técnicas de reducción de la interferencia, a fin de garantizar la coexistencia y la compatibilidad entre las componentes terrenal y de satélite de las IMT;

*b)* que para la implantación de las componentes terrenal y de satélite de las IMT en las bandas de frecuencias 1 980-2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz en zonas geográficas diferentes, podría ser necesario aplicar medidas técnicas u operativas para evitar la interferencia perjudicial, y que se necesitan más estudios del UIT-R al respecto;

*c)* que han surgido algunas dificultades al abordar la posible interferencia entre las componentes terrenal y de satélite de las IMT,

resuelve

1 instar a las administraciones que implanten las IMT a que:

*a)* pongan a disposición las frecuencias necesarias para desarrollar los sistemas;

*b)* utilicen esas frecuencias cuando se implanten las IMT;

*c)* utilicen las características técnicas internacionales pertinentes identificadas en las Recomendaciones UIT‑R y UIT‑T;

2 que, a efectos de la protección de las estaciones espaciales IMT frente a la interferencia causada por los sistemas terrenales IMT, la potencia isótropa radiada equivalente de las estaciones terrenales IMT del servicio móvil no exceda de 20 dBm/5 MHz en la banda de frecuencias 1 980‑2 010 MHz, a excepción de las estaciones terrenales que utilizan la banda de frecuencias 1 980-1 990 MHz en los países citados en el número **5.389B**;

3 que, a efectos de la protección de las estaciones terrenales IMT frente a la interferencia causada por las estaciones espaciales IMT, se aplique un valor umbral de dfp de coordinación de –108,8 dB(W/m2) en 1 MHz, producida en la superficie de la Tierra por las estaciones espaciales IMT del servicio móvil por satélite en la banda de frecuencias 2 170‑2 200 MHz,

insta a las administraciones

a que consideren debidamente las necesidades de otros servicios que funcionan actualmente en esas bandas de frecuencias cuando se implanten las IMT.

**Motivos**: Se proponen modificaciones a la Resolución **212 (Rev.CMR-15)**, a fin de garantizar la coexistencia y la compatibilidad entre la componente terrenal de las IMT (en el servicio móvil) y la componente de satélite de las IMT (en el servicio móvil y en el servicio móvil por satélite) en las bandas de frecuencias 1 980-2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz, cuando el servicio móvil y el servicio móvil por satélite compartan esas bandas de frecuencias en distintos países.

Si la Conferencia considera que no puede adoptar las medidas previstas en los *resuelve* 2 y 3 de la propuesta anterior, Papua Nueva Guinea propone que la CMR-19 considere la siguiente alternativa operativa para los *resuelve* de la Resolución **212 (Rev.CMR-15)**, que contiene únicamente medidas operativas y técnicas, tal y como se solicita en dicha Resolución.

MOD PNG/67A21A1/2

RESOLUCIÓN 212 (Rev.CMR-19)

Introducción de las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT)  
en las bandas de frecuencias 1 885‑2 025 MHz y 2 110‑2 200 MHz

...

resuelve

1 instar a las administraciones que implanten las IMT a que:

*a)* pongan a disposición las frecuencias necesarias para desarrollar los sistemas;

*b)* utilicen esas frecuencias cuando se implanten las IMT;

*c)* utilicen las características técnicas internacionales pertinentes identificadas en las Recomendaciones UIT‑R y UIT‑T;

*d)* empleen medidas técnicas y operativas que permitan la coexistencia y la compatibilidad entre las componentes terrenal y de satélite de las IMT en las bandas de frecuencias 1 980-2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz;

2 que la utilización de la banda de frecuencias 1 980-2 010 MHz por la componente terrenal de las IMT se limite a las transmisiones de equipos de usuario a estaciones base,

**Motivos**: Estas propuestas de modificación de la Resolución **212 (Rev.CMR-15)** se centran únicamente en las medidas operativas encaminadas a garantizar la coexistencia y la compatibilidad entre la componente terrenal de las IMT (en el servicio móvil) y la componente de satélite de las IMT (en el servicio móvil y en el servicio móvil por satélite) en las bandas de frecuencias 1 980‑2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz, cuando el servicio móvil y el servicio móvil por satélite compartan esas bandas de frecuencias en distintos países.

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