|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 5 al Documento 89-S** |
|  | **10 de octubre de 2019** |
|  | **Original: inglés** |
|  | |
| Angola (República de)/Botswana (República de)/Eswatini (Reino de)/Lesotho (Reino de)/Madagascar (República de)/Malawi/Mauricio (República de)/ Mozambique (República de)/Namibia (República de)/República Democrática  del Congo/Seychelles (República de)/Sudafricana (República)/Tanzanía (República Unida de)/Zambia (República de)/Zimbabwe (República de) | |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia | |
|  | |
| Punto 1.5 del orden del día | |

1.5 considerar la utilización de las bandas de frecuencias 17,7-19,7 GHz (espacio‑Tierra) y 27,5‑29,5 GHz (Tierra‑espacio) utilizadas por estaciones terrenas en movimiento que se comunican con estaciones espaciales geoestacionarias en el servicio fijo por satélite, y tomar las medidas oportunas, de conformidad con la Resolución **158 (CMR-15)**;

ARTÍCULO 5

Atribuciones de frecuencia

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

MOD AGL/BOT/SWZ/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/TZA/ZMB/ZWE/89A5/1#49988

15,4-18,4 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 17,7-18,1  FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A  ADD 5.A15 (Tierra-espacio) 5.516  MÓVIL | 17,7-17,8  FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.517  ADD 5.A15 (Tierra-espacio) 5.516  RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE  Móvil  5.515 | 17,7-18,1  FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A  ADD 5.A15 (Tierra-espacio) 5.516  MÓVIL |
|  | 17,8-18,1  FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A  ADD 5.A15 (Tierra-espacio) 5.516  MÓVIL  5.519 |  |
| 18,1-18,4FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B ADD 5.A15  (Tierra-espacio) 5.520  MÓVIL  5.519 5.521 | | |

**Motivos:** Se requiere una nueva nota para las ETEM.

MOD AGL/BOT/SWZ/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/TZA/ZMB/ZWE/89A5/2#49989

18,4-22 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 18,4-18,6 FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B ADD 5.A15  MÓVIL | | |
| 18,6-18,8  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)  FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.522B ADD 5.A15  MÓVIL salvo móvil aeronáutico  Investigación espacial (pasivo) | 18,6-18,8  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)  FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.522B ADD 5.A15  MÓVIL salvo móvil aeronáutico  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) | 18,6-18,8  EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)  FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.522B ADD 5.A15  MÓVIL salvo móvil aeronáutico  Investigación espacial (pasivo) |
| 5.522A 5.522C | 5.522A | 5.522A |
| 18,8-19,3 FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.523A ADD 5.A15  MÓVIL | | |
| 19,3-19,7 FIJO  FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 5.523B  5.523C 5.523D 5.523E ADD 5.A15  MÓVIL | | |

**Motivos:** Se requiere una nueva nota para las ETEM.

MOD AGL/BOT/SWZ/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/TZA/ZMB/ZWE/89A5/3#49990

24,75-29,9 GHz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribución a los servicios | | |
| Región 1 | Región 2 | Región 3 |
| 27,5-28,5 FIJO 5.537A  FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 ADD 5.A15  MÓVIL  5.538 5.540 | | |
| 28,5-29,1 FIJO  FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.523A 5.539 ADD 5.A15  MÓVIL  Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541  5.540 | | |
| 29,1-29,5 FIJO  FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516B 5.523C 5.523E 5.535A  5.539 5.541A ADD 5.A15  MÓVIL  Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541  5.540 | | |

**Motivos:** Se requiere una nueva nota para las ETEM.

ADD AGL/BOT/SWZ/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/TZA/ZMB/ZWE/89A5/4#49992

5.A15El funcionamiento de las estaciones terrenas en movimiento que comunican con estaciones espaciales del SFS geoestacionario en las bandas de frecuencias 17,7‑19,7 GHz y 27,5‑29,5 GHz, o partes de las mismas, estará sujeto al proyecto de nueva Resolución **[SADC‑A15] (CMR‑19)**.(CMR‑19)

**Motivos:** Se requiere una nueva nota para las ETEM.

APÉNDICE 4 (REV.CMR-15)

Lista y cuadros recapitulativos de las características  
que han de utilizarse en la aplicación de  
los procedimientos del Capítulo III

ANEXO 2

Características de las redes de satélites, de las estaciones terrenas   
o de las estaciones de radioastronomía[[1]](#footnote-1)2     (Rev.CMR-12)

Notas a los Cuadros A, B, C y D

MOD AGL/BOT/SWZ/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/TZA/ZMB/ZWE/89A5/5#49994

CUADRO A

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN   
TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA     (Rev.CMR‑19)

| **Puntos del Apéndice** | ***A – CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA RED DE SATÉLITES, DE LA ESTACIÓN TERRENA O DE LA ESTACIÓN DE RADIOASTRONOMÍA*** | **Publicación anticipada de una red  de satélites geoestacionarios** | **Publicación anticipada de una red  de satélites no geoestacionarios  sujeta a coordinación con arreglo  a la Sección II del Artículo 9** | **Publicación anticipada de una red  de satélites no geoestacionarios no  sujeta a coordinación con arreglo  a la Sección II del Artículo 9** | **Notificación o coordinación de una**  **red de satélites geoestacionarios (incluidas las funciones de operaciones espaciales del Artículo 2A de los Apéndices 30 o 30A)** | **Notificación o coordinación de una**  **red de satélites no geoestacionarios** | **Notificación o coordinación de  una estación terrena (incluida notificación según los**  **Apéndices 30A o 30B)** | **Notificación para una red de satélites del servicio de radiodifusión  por satélite según el Apéndice 30 (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites de enlace de conexión según  el Apéndice 30A (Artículos 4 y 5)** | **Notificación para una red de satélites del servicio fijo por satélite según**  **el Apéndice 30B Artículos 6 y 8)** | **Puntos del Apéndice** | **Radioastronomía** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.18** | **CONFORMIDAD CON LA NOTIFICACIÓN DE UNA O VARIAS ESTACIONES TERRENAS DE AERONAVES** |  | | | | | | | | | **A.18** |  |
| A.18.a | comprometerse al cumplimiento de que las características de la estación terrena de aeronave (AES) del servicio móvil aeronáutico por satélite se ajustan a las características de las estaciones terrenas específicas y/o típicas publicadas por la Oficina para la estación espacial con la que está asociada la AES  Obligatorio únicamente en la banda 14-14,5 GHz, cuando una estación terrena del servicio móvil aeronáutico por satélite se comunica con una estación espacial del servicio fijo por satélite |  |  |  | **+** | **+** |  |  |  |  | A.18.a |  |
| **A.19** | **CONFORMIDAD CON EL § 6.26 DEL ARTÍCULO 6 DEL APÉNDICE 30B** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.19** |  |
| A.19.a | compromiso de que la utilización de la asignación no causará interferencia perjudicial a las asignaciones cuyo acuerdo aún se ha de obtener, ni reclamará protección contra las mismas  Obligatorio si se presenta la notificación en virtud del § 6.25 del Artículo 6 del Apéndice **30B** |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** | A.19.a |  |
| **A.20** | **CONFORMIDAD CON** el ***resuelve* 1.1.3 del proyecto de nueva Resolución [SADC‑A15] (CMR‑19)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **A.20** |  |
| A.20.a | indicador (sí) si la ETEM utiliza una asignación en la banda 27,5-29,5 GHz y/o 17,7-19,7 GHz a la red de satélites |  |  |  |  |  | **O** |  |  |  | A.20.a |  |
| A.20.b | si es sí en el marco de A.20.a, un compromiso de que el funcionamiento de la ETEM será conforme con el Reglamento de Radiocomunicaciones y el **proyecto de nueva Resolución [SADC‑A15] (CMR-19)** (incluidos sus anexos) |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  | A.20.b |  |

ADD AGL/BOT/SWZ/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/TZA/ZMB/ZWE/89A5/6#49993

PROYECTO DE NUEVA RESOLUCIÓN [SADC-A15] (CMR-19)

Utilización de las bandas de frecuencias 17,7-19,7 GHz y 27,5‑29,5 GHz para   
las comunicaciones de las estaciones terrenas en movimiento (ETEM) con estaciones espaciales geoestacionarias del servicio fijo por satélite

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

considerando

*a)* que hay una necesidad de comunicaciones móviles por satélite en banda ancha a nivel mundial y que parte de esta necesidad podría satisfacerse permitiendo a las estaciones terrenas en movimiento (ETEM) comunicarse con estaciones espaciales del servicio fijo por satélite (SFS) en la órbita de los satélites geoestacionarios (OSG) que funcionan en las bandas de frecuencias 17,7‑19,7 GHz ‎(espacio-Tierra) ‎y 27,5‑29,5 GHz ‎(Tierra‑espacio);

*b)* que se necesitan mecanismos reglamentarios y de gestión de las interferencias adecuados para el funcionamiento de las ETEM;

*c)* que las bandas de frecuencias 17,7‑19,7 GHz ‎(espacio-Tierra) ‎y 27,5‑29,5 GHz ‎(Tierra‑espacio)‎ también están atribuidas a servicios terrenales y espaciales utilizados por una gran variedad de sistemas y que estos servicios existentes y su desarrollo futuro deben protegerse contra el funcionamiento de las ETEM,

reconociendo

*a)* que las administraciones que autorizan las ETEM en el territorio de su jurisdicción tienen derecho a exigir que esas ETEM sólo utilicen las asignaciones asociadas a las redes del SFS OSG que hayan sido satisfactoriamente coordinadas, notificadas, puestas en servicio e inscritas en el Registro Internacional con una conclusión favorable en virtud del Artículo **11**, y en particular de los números **11.31**, **11.32** y **11.32A**, según el caso;

*b)* que, cuando no pueda completarse la coordinación conforme al número **9.7** de la red del SFS OSG con asignaciones que deban utilizar las ETEM, es necesario que el funcionamiento de las ETEM con esas asignaciones en las bandas de frecuencias 17,7‑19,7 GHz y 27,5-29,5 GHz cumpla las disposiciones del número **11.42** con respecto a cualquier asignación de frecuencias inscrita que haya dado lugar a la conclusión desfavorable con arreglo al número **11.38**;

*c)* que cualquier medida adoptada con arreglo a la presente Resolución no repercute en la fecha de recepción original de las asignaciones de frecuencias a la red de satélites del SFS OSG con la que se comunica la ETEM ni en los requisitos de coordinación de dicha red;

*d)* que una ETEM de cualquier tipo (terrestre, marítima o aeronáutica) sólo podrá operar en el/los territorio(s), las aguas territoriales y el espacio aéreo bajo la jurisdicción de una administración si está autorizada por dicha administración,

resuelve

1 que a toda ETEM que se comunique con una estación espacial del SFS OSG en las bandas de frecuencias 17,7-19,7 GHz y 27,5-29,5 GHz, o partes de la misma, se apliquen las siguientes condiciones:

1.1 en lo que respecta a los servicios espaciales en las bandas de frecuencias 17,7-19,7 GHz y 27,5‑29,5 GHz, las ETEM deberán cumplir las siguientes condiciones:

1.1.1 en lo que respecta a las redes o sistemas de satélites de otras administraciones, las características de las ETEM permanecerán dentro del conjunto de los límites de la red de satélites con la que se comuniquen estas ETEM y la red de satélites, cuando utilice ETEM, no provocará más interferencia ni reclamará más protección que las coordinadas para la utilización de estaciones terrenas típicas de esta red de satélites;

1.1.2 que la administración notificante de la red del SFS OSG con la que se comunica la ETEM, debe velar por que el funcionamiento de la ETEM cumpla los acuerdos de coordinación para las asignaciones de frecuencias a esa red del SFS OSG con arreglo a las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones;

1.1.3 para la aplicación del *resuelve* 1.1.1 *supra*, la administración notificante de la red del SFS OSG con la que se comunica la ETEM deberá remitir a la Oficina, con arreglo a la presente Resolución, la información pertinente del Apéndice **4** relativa a las características de la ETEM destinada a comunicarse con la estación espacial de esa red del SFS OSG, así como el compromiso de que el funcionamiento de la ETEM se ajustará a lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en esta Resolución;

1.1.4 tras recibir la información presentada de conformidad con el *resuelve* 1.1.3 *supra*, la Oficina la examinará en cuanto a los requisitos mencionados en el *resuelve* 1.1.1tomando como base la información completa presentada. Si, a raíz de este examen, la Oficina llega a la conclusión de que las características de la ETEM se encuentran dentro del conjunto de los límites de la red de satélites, publicará los resultados a título informativo en la BR IFIC; de lo contrario, la información será devuelta a la administración notificante;

1.1.5 si la Oficina llegara a la conclusión, antes de inscribir las características de una red en el Registro Internacional, de que la información presentada con arreglo al *resuelve* 1.1.3 no se ajusta a los requisitos del *resuelve* 1.1.1, se suprimirá la información correspondiente que haya publicado previamente la Oficina con arreglo al *resuelve* 1.1.4.

1.1.6 para la protección de los sistemas del SFS no OSG que funcionan en la banda de frecuencias 27,5‑28,6/29,1 GHz, las ETEM que comunican con redes del SFS OSG deberán cumplir las disposiciones que se recogen en el Anexo 1 a la presente Resolución;

1.1.7 las ETEM no reclamarán protección contra los sistemas del SFS no OSG que funcionen en la banda de frecuencias 17,8-18,6 GHz de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, y en particular con el número **22.5C**;

1.1.8 las ETEM no reclamarán protección contra las estaciones terrenas de los enlaces de conexión del SRS que funcionen en la banda de frecuencias 17,7-18,4 GHz de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones ni deberán afectar a su futuro desarrollo;

1.2 en lo que respecta a los servicios terrenales en las bandas de frecuencias 17,7‑19,7 GHz y 27,5-29,5 GHz, las ETEM deberán cumplir las siguientes condiciones:

1.2.1 las ETEM receptoras en la banda de frecuencias 17,7-19,7 GHz no reclamarán protección contra los servicios terrenales en la banda de frecuencias anteriormente citada que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones ni deberán afectar al futuro desarrollo de estos servicios;

1.2.2 las ETEM aeronáuticas y marítimas que transmitan en la banda de frecuencias 27,5‑29,5 GHz no causarán interferencia inaceptable a los servicios terrenales en la banda de frecuencias anteriormente citada que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones ni deberán afectar al futuro desarrollo de estos servicios;

1.2.3 las ETEM terrestres que transmitan en la banda de frecuencias 27,5-29,5 GHz no causarán interferencia inaceptable a los servicios terrenales de países limítrofes en la banda de frecuencias anteriormente citada que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones ni deberán afectar al futuro desarrollo de estos servicios;

1.2.4 para la aplicación de los *resuelve* 1.2.2 y 1.2.3 *supra*, la administración notificante responsable de la red de satélites del SFS OSG con la que se comunica la ETEM deberá presentar a la Oficina, junto con los datos del Apéndice **4** a los que se refiere el *resuelve* 1.1.3, un compromiso en virtud del cual, cuando se reciba un informe de interferencia inaceptable, se adoptarán las medidas necesarias para suprimir o reducir la interferencia a un nivel aceptable con carácter inmediato;

1.2.5 que para la protección de los servicios terrestres que funcionen en la banda de frecuencias 27,5-29,5 GHz, las ETEM aeronáuticas y marítimas se ajustarán a lo dispuesto en el Anexo 2 a la presente Resolución;

2 que las ETEM no se utilicen en aplicaciones de seguridad de la vida humana ni se confíe en ellas para tal fin;

3 que la administración responsable de la red de satélites del SFS OSG con la que se comunica la ETEM garantice:

3.1 que para el funcionamiento de la ETEM se utilizan de técnicas de mantenimiento de la precisión del apuntamiento respecto del satélite del SFS OSG asociado sin rastrear involuntariamente los satélites OSG adyacentes;

3.2 que se adoptan todas las medidas que sean necesarias para que la ETEM sea objeto de supervisión y control permanentes por un Centro de Control y Supervisión de la Red (CCSR) o una entidad equivalente y sea capaz de recibir y ejecutar, como mínimo, las instrucciones de «habilitar la transmisión» e «inhabilitar la transmisión» del CCSR o la entidad equivalente (este *resuelve* debe analizarse con respecto al contenido del Anexo 3);

3.3 que, cuando sea necesario, se adopten medidas para limitar el funcionamiento de ETEM al territorio o los territorios bajo jurisdicción de las administraciones que autorizan las ETEM;

3.4 que se establezca un punto de contacto con el fin de localizar todo caso sospechoso de interferencia inaceptable provocada por ETEM;

4 que en caso de interferencia inaceptable causada por cualquier tipo de ETEM:

4.1 la administración del país en el que este autorizada la ETEM coopere en la correspondiente investigación y facilite, cuando sea posible, toda la información necesaria sobre el funcionamiento de la ETEM y un punto de contacto para proporcionar esa información;

4.2 la administración del país en el que esté autorizada la ETEM y la administración notificante de la red de satélites con la que comunique la ETEM tomen las medidas necesarias, de forma conjunta o independiente, según el caso, tras la recepción de un informe de interferencia, para suprimir o reducir la interferencia hasta un nivel aceptable;

*Nota: en los* resuelve *4.1 y 4.2 la administración que autoriza la ESIM es la administración que proporciona la licencia de radiocomunicaciones al vehículo en el que funciona la ESIM.*

5 que la aplicación de la presente Resolución no otorgará a las ETEM una categoría reglamentaria distinta de la que se deriva de la red del SFS OSG con la que comunican, teniendo en cuenta las disposiciones a las que se refiere la presente Resolución,

encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

1 que adopte las medidas necesarias para la aplicación de la presente Resolución;

2 que adopte las medidas necesarias para facilitar la aplicación de la presente Resolución, incluida la prestación de asistencia para resolver la interferencia, llegado el caso;

3 que informe a futuras CMR de las dificultades o incoherencias encontradas en la aplicación de la presente Resolución,

invita a las administraciones

1 a colaborar, en la medida de lo posible, en la aplicación de la presente Resolución, en particular para resolver la interferencia, llegado el caso;

2 a considerar el Anexo 3 al autorizar las ETEM y también en las negociaciones bilaterales o multilaterales,

encarga al Secretario General

que señale la presente Resolución a la atención de la Secretaría General de la Organización Marítima Internacional (OMI) y de la Secretaría General de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI).

ANEXO 1 AL PROYECTO DE NUEVA RESOLUCIÓN [sadc-A15] (CMR-19)

Disposiciones para que las ETEM protejan los servicios   
espaciales en la banda de frecuencias 27,5-29,5 GHz

1 Con el fin de proteger los sistemas del SFS no OSG a los que se refiere el *resuelve*1.1.6 de la presente Resolución, las ETEM deberán cumplir las siguientes disposiciones:

*a)* el nivel de densidad de potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) emitido por una ETEM de una red de satélites geoestacionarios en la banda de frecuencias 27,5‑28,6/29,1 GHz no sobrepasará los siguientes valores para ningún ángulo ϕ fuera del eje que sea igual o superior a 3° con respecto al eje del lóbulo principal de la antena de la ETEM y fuera de los 3° de la OSG:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Ángulo fuera del eje* |  | *Densidad de p.i.r.e. máxima* |
| 3    7 |  | 28 – 25 log dB(W/40 kHz) |
| 7    9,2 |  | 7 dB(W/40 kHz) |
| 9,2    48 |  | 31 – 25 log dB(W/40 kHz) |
| 48    180 |  | 1 dB(W/40 kHz) |

*b)* para toda ETEM que no satisfaga la condición *a)* *supra*, fuera de los 3 grados de arco OSG, la p.i.r.e. máxima de la ETEM en el eje no superará los 55 dBW para anchos de banda de emisión iguales o inferiores a 100 MHz. Para anchos de banda de emisión de más de 100 MHz, la p.i.r.e. máxima de la ETEM en el eje podrá aumentarse proporcionalmente.

ANEXO 2 AL PROYECTO DE NUEVA RESOLUCIÓN [sadc-A15] (CMR-19)

Disposiciones para que las ETEM marítimas y aeronáuticas protejan los servicios terrenales en la banda de frecuencias 27,5-29,5 GHz

Las partes indicadas a continuación contienen disposiciones para asegurar que las ETEM marítimas y aeronáuticas no causen interferencia inaceptable a los servicios terrenales que funcionen de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones con visibilidad directa en base de cofrecuencia en la banda de frecuencias 27,5-29,5 GHz.

Parte 1: ETEM marítimas

1 La administración notificante de la red de satélites del SFS OSG con la que se comunica una ETEM marítima deberá garantizar la conformidad de la ETEM marítima a tenor de las disposiciones siguientes:

1.1 la distancia mínima desde la marca de bajamar oficialmente reconocida por el Estado costero, más allá de la cual las ETEM pueden funcionar sin el acuerdo previo de ninguna administración es 70 km en la banda de frecuencias 27,5-29,5 GHz. Toda transmisión de una ETEM marítima a una distancia inferior a la mínima deberá obtener el acuerdo previo del Estado costero afectado;

1.2 la densidad espectral de p.i.r.e. máxima de una ETEM marítima en dirección al horizonte se limitará a 12,98 dB(W/1 MHz). Las transmisiones de ETEM marítimas con niveles superiores de densidad espectral de p.i.r.e. en dirección al territorio de un Estado costero deberán obtener el acuerdo previo del Estado costero afectado y someterse al mecanismo por el que se mantiene ese nivel.

PartE 2: ETEM AERONÁUTICAS

2 La administración notificante de la red de satélites del SFS OSG con la que comunica una ETEM aeronáutica deberá velar por que dicha ETEM aeronáutica cumpla las condiciones siguientes:

2.1 que una ETEM aeronáutica que funcione dentro de un territorio bajo jurisdicción de una administración que haya autorizado el servicio fijo y/o el servicio móvil en las mismas bandas de frecuencias no transmitirá en dichas bandas de frecuencias sin el consentimiento explícito de la citada administración;

2.2 cuando se encuentre en la visual del territorio de una administración, las emisiones de una sola ETEM aeronáutica no sobrepasarán la dfp máxima en la superficie de la Tierra en las fronteras de una administración, sin el consentimiento previo de las administraciones afectadas, por:

dfp(θ) = –136,2 (dB(W/m2 ⋅ 1 MHz)) para 0° ≤ θ ≤ 0,01°

dfp(θ) = –132,4+1,9∙log10(θ) (dB(W/m2 ⋅ 1 MHz)) para 0,01° ≤ θ ≤ 0,3°

dfp(θ) = –127,7+11∙log10(θ) (dB(W/m2 ⋅ 1 MHz)) para 0,3° < θ ≤ 1°

dfp(θ) = –127,7+18∙log10(θ) (dB(W/m2 ⋅ 1 MHz)) para 1° < θ ≤ 12,4°

dfp(θ) = –108 (dB(W/m2 ⋅ 1 MHz)) para 12,4° < θ ≤ 90°

donde θ es el ángulo de incidencia de la onda radioeléctrica (grados sobre el horizonte);

3 en el territorio bajo jurisdicción de una administración en la que funcionen ETEM, las ETEM aeronáuticas deberán cumplir los acuerdos bilaterales o multilaterales concluidos por las administraciones interesadas.

ANEXO 3 AL PROYECTO DE NUEVA RESOLUCIÓN [SADC-A15] (CMR-19)

ETEM terrestres y responsabilidades globales que acarrea   
el funcionamiento de los tres tipos de ETEM

NOTA – Es necesario revisar este título con el fin de armonizarlo con las responsabilidades estipuladas en la Constitución de la UIT.

NOTA – Es necesario examinar detenidamente las responsabilidades y obligaciones de cada una de las entidades del presente Anexo en lo que respecta a las medidas de carácter obligatorio que se mencionan *infra*.

NOTA – Una vez examinado y acordado el contenido del presente anexo, podrá reducirse o suprimirse la lista de las administraciones *infra*, según proceda, para que recoja exclusivamente las entidades afectadas.

NOTA – Para el funcionamiento de las ESIM, es necesario definir las responsabilidades técnicas, operativas y reglamentarias de las entidades que explotan los diversos tipos de ESIM (a bordo de aeronaves, a bordo de barcos y a bordo de vehículos terrestres):

*a)* la administración notificante de las asignaciones de una ESIM correspondientes a las redes de satélites en las que funciona la ESIM;

*b)* los operadores de satélites de las asignaciones de la ESIM;

*c)* la administración de la pasarela que facilita la conexión de radiocomunicación entre el terminal de la ESIM y la estación espacial del satélite;

*d)* las administraciones del territorio (espacio aéreo, aguas territoriales y suelo) sobre el que funcione el terminal de la ESIM.

Es necesario definir cómo asumirán las antedichas responsabilidades cada una de estas cuatro entidades y como se implementará el sistema de gestión de interferencias.

Se entiende que existirá una estación de supervisión y control que adoptará las medidas necesarias en relación con la «activación» y «desactivación» del funcionamiento de los terminales ESIM. En el caso de que se contemple la ejecución de estas medidas por las entidades mencionadas en *a), b)* y *c)* *supra*, debería definirse con claridad la forma de compartir estas responsabilidades entre las distintas entidades. Por otra parte, si dichas funciones de «activación» y «desactivación» se repartieran o compartieran entre las tres entidades, cabría preguntarse si la responsabilidad de la cuarta entidad (la del territorio en cuya jurisdicción estuvieran situados los terminales de la ESIM) mantendría su vigencia. Suponiendo que estas funciones de «activación» y «desactivación» se ejecutasen totalmente fuera del control de la cuarta entidad, ésta, que de hecho sería la que hubiera concedido la licencia de explotación de los terminales de la ESIM, no tendría autoridad ni responsabilidad sobre la función de los terminales de la ESIM que autorizó o cuya licencia otorgó. No obstante, según el *resuelve* de la Resolución **1** **(Rev.CMR-03)**, la cuarta entidad sería jurídicamente responsable ante las otras administraciones de toda interferencia potencial que pudiera producirse.

Además, en el caso de que el funcionamiento de los terminales de la ESIM causase interferencia sobre los servicios terrenales o espaciales de otras administraciones, no se contemplarían líneas de actuación adecuadas ni procedimientos operativos para reducir la interferencia a un nivel aceptable o eliminarla, en absoluto.

Es necesario que se definan las responsabilidades compartidas entre varias entidades y administraciones.

1 A efectos del presente Anexo, se definen las siguientes entidades:

*a)* La Administración A es la del territorio en el que funciona la ETEM.

*b)* La Administración B es la del territorio donde se sitúa el receptor del SF potencialmente interferido.

*c)* La Administración C es la del territorio donde se sitúa la pasarela ETEM. La pasarela ETEM es POR DETERMINAR.

*d)* La Administración D es la administración notificante de la red del SFS OSG con la que comunica la ETEM.

*e)* La Administración E es la del territorio donde se encuentra el Centro de Control y Supervisión de la Red (NCMC). El NCMC es POR DETERMINAR.

*f)* La Administración F es aquélla cuya licencia reconoce recíprocamente la Administración A cuando la ETEM funciona en el territorio bajo jurisdicción de la Administración A.

NOTA – Es posible que se considere una directriz adicional para proponer que las administraciones que autoricen ESIM deban notificarlo a la Oficina.

*g)* El operador de la red ETEM es el proveedor de servicios que utiliza la capacidad del satélite que comunica con la ETEM.

Las siguientes directrices se destinan a todas las administraciones implicadas en la autorización y explotación de las ETEM en las bandas de frecuencias 27,5-29,5 GHz y 17,7-19,7 GHz:

2 En lo que respecta a las ETEM terrestres (ETEM-T), la administración que autorice la ETEM-T tendrá derecho a exigir:

*a)* que la ETEM-T que funcione en un territorio bajo jurisdicción de otra administración sólo lo haga si está autorizada por dicha administración;

*b)* que el operador de la red ETEM garantice que dicha ETEM-T tendrá la capacidad de limitar su funcionamiento al territorio de las administraciones que hayan autorizado dichas ETEM‑T;

*c)* que la administración que autoriza la ETEM-T exija al operador de la red ETEM que tome todas las medidas necesarias para que su ETEM-T sea objeto de constante supervisión y control por un CCSR o una entidad equivalente y sea capaz de recibir y ejecutar, como mínimo, las instrucciones de «habilitar la transmisión» e «inhabilitar la transmisión» del CCSR o la entidad equivalente;

*d)* que el operador de la red ETEM en la que funciona la ETEM-T proporcione un punto de contacto con el fin de rastrear los casos en los que se sospeche que la ETEM-T causa interferencia.

3 En lo que respecta a las ETEM marítimas (ETEM-M), la administración que autoriza la ETEM-M tendrá derecho a exigir:

*a)* que la ETEM-M que funcione en aguas territoriales bajo la jurisdicción de otra administración sólo lo hará si está autorizada por dicha administración;

*b)* que el operador de una red ETEM dentro de la cual funciona la ETEM-M garantice que dicha ETEM-M sólo tendrá la capacidad de *limitar el funcionamiento/funcionar* dentro de las aguas territoriales de las administraciones que hayan autorizado dichas ETEM-M;

*c)* que la administración que autoriza la ETEM-M exija al operador de la red ETEM que tome todas las medidas necesarias para que su ETEM-M sea objeto de supervisión y control permanentes por un CCSR o una entidad equivalente y sea capaz de recibir y ejecutar, como mínimo, las instrucciones de «habilitar la transmisión» e «inhabilitar la transmisión» del CCSR o la entidad equivalente;

*d)* que la administración que autoriza la ETEM-M exija al operador de la red ETEM que proporcione un punto de contacto con el fin de rastrear los casos en los que se sospeche que la ETEM-M causa interferencia.

3.1 La Administración C en cuyo territorio se sitúa la pasarela ETEM y el operador de red de la ETEM-M que funciona en aguas internacionales son responsables de la conformidad con todas las medidas relacionadas con la implementación de los procedimientos de adjudicación de licencias de ETEM-M adoptados por el Estado del «pabellón del buque».

4 En lo que respecta a las ETEM aeronáuticas (ETEM-A), la administración que autorice la ETEM-A tendrá derecho a exigir:

*a)* que una ETEM-A que funciona en el espacio aéreo nacional controlado bajo jurisdicción de otra administración sólo lo haga si está autorizada por dicha administración;

*b)* que el operador de la red ETEM garantice que dicha ETEM-A tendrá la capacidad de limitar su funcionamiento al espacio aéreo territorial de las administraciones que hayan autorizado dichas ETEM-A;

*c)* que la administración que autoriza la ETEM-A exija al operador de la red ETEM que tome todas las medidas necesarias para que su ETEM-A sea objeto de supervisión y control permanentes por un CCSR o una entidad equivalente y sea capaz de recibir y ejecutar, como mínimo, las instrucciones de «habilitar la transmisión» e «inhabilitar la transmisión» del CCSR o la entidad equivalente;

*d)* que la administración que autoriza la ETEM-A exija que el operador de la red ETEM proporcione un punto de contacto con el fin de rastrear los casos en los que se sospeche que la ETEM-A causa interferencia.

4.1 La Administración C en cuyo territorio se sitúa la pasarela ETEM y el operador de red de la ETEM-A que funciona en el espacio aéreo internacional son responsables del cumplimiento de todas las medidas relacionadas con la implementación de los procedimientos de adjudicación de licencias de ETEM-A adoptados por el Estado del «pabellón de la aeronave».

5 A nivel regional o multinacional, se permite el reconocimiento mutuo de las licencias (autorizaciones) nacionales de explotación de ETEM a reserva de los acuerdos bilaterales o multilaterales entre los Estados interesados, sobre la libertad de circulación, movimientos transfronterizos y utilización de los diferentes tipos de ETEM considerados en la presente Resolución.

**Motivos:** Se necesitan la nueva Resolución A15 y los Anexos asociados para permitir las ETEM y proteger los servicios existentes.

SUP AGL/BOT/SWZ/LSO/MDG/MWI/MAU/MOZ/NMB/COD/SEY/AFS/TZA/ZMB/ZWE/89A5/7#49987

RESOLUCIÓN 158 (CMR‑15)

Utilización de las bandas de frecuencias 17,7-19,7 GHz (espacio-Tierra)  
y 27,5‑29,5 GHz (Tierra-espacio) para las comunicaciones de las   
estaciones terrenas en movimiento con estaciones espaciales   
geoestacionarias en el servicio fijo por satélite

**Motivos:** Como consecuencia de la resolución del punto del orden del día.

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

1. 2 La Oficina de Radiocomunicaciones preparará y actualizará los formularios de notificación para cumplir plenamente las disposiciones reglamentarias del presente Apéndice y las decisiones de futuras conferencias al respecto. Puede encontrarse en el Prefacio a la BR IFIC (servicios espaciales) más información sobre los puntos enumerados en este Anexo, además de una explicación de los símbolos.     (CMR‑12) [↑](#footnote-ref-1)