

ADD

## RESOLUCIÓN 169 (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  
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 de 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 en la órbita de los satélites geoestacionarios (OSG) del servicio fijo por satélite (SFS) 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 diversos sistemas y que esos servicios existentes y su desarrollo futuro deben protegerse contra el funcionamiento de las ETEM, sin imponer restricciones indebidas;
- d) que el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT ha llevado a cabo estudios con el fin de determinar si las ETEM aeronáuticas pueden funcionar sin causar interferencia perjudicial a los receptores de los enlaces de conexión de los satélites no geoestacionarios (no OSG) del servicio móvil por satélite (SMS) en la banda de frecuencias 29,1-29,5 GHz,

*reconociendo*

- a) que las administraciones que autorizan las ETEM en el territorio bajo su jurisdicción tienen derecho a exigir que esas ETEM sólo utilicen las asignaciones asociadas a las redes OSG del SFS que hayan sido satisfactoriamente coordinadas, notificadas, puestas en servicio e inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias 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 una red OSG del SFS cuyas asignaciones vayan a utilizar las ETEM, el funcionamiento de las ETEM en esas asignaciones en las bandas de frecuencias 17,7-19,7 GHz y 27,5-29,5 GHz ha de cumplir 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 ninguna medida adoptada con arreglo a la presente Resolución repercute en la fecha original de recepción de las asignaciones de frecuencias a la red OSG del SFS con la que se comunica la ETEM ni en los requisitos de coordinación de dicha red;
- d) que el debido cumplimiento de la presente Resolución no obliga a ninguna administración a autorizar o conceder licencia a ninguna ETEM para funcionar en el territorio bajo su jurisdicción,

*resuelve*

1 que a toda ETEM que se comunique con una estación espacial OSG del SFS en las bandas de frecuencias 17,7-19,7 GHz y 27,5-29,5 GHz, o partes de las mismas, 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 de los límites de las estaciones terrenas típicas asociadas a la red de satélites con la que se comuniquen estas ETEM;

1.1.2 la utilización de una ETEM no causará más interferencia ni reclamará más protección que la correspondiente a las estaciones terrenas típicas en la red OSG del SFS;

1.1.3 la administración notificante de la red OSG del SFS 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 las estaciones terrenas típicas de esa red OSG del SFS obtenidos con arreglo a las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones, incluido el *reconociendo b)* anterior;

1.1.4 para la aplicación del *resuelve* 1.1.1 *supra*, la administración notificante de la red OSG del SFS con la que se comunica la ETEM deberá remitir a la Oficina de Radiocomunicaciones (BR), con arreglo a la presente Resolución, la información de la notificación pertinente del Apéndice 4 relativa a las características de la ETEM destinada a comunicarse con esa red OSG del SFS, 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;

1.1.5 una vez recibida la información de la notificación a la que se refiere el *resuelve* 1.1.4 *supra*, la BR la examinará con arreglo a las disposiciones que figuran en el *resuelve* 1.1.1 *supra* y publicará el resultado de ese examen en la Circular Internacional de Información sobre Frecuencias de la BR (BR IFIC);

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

1.1.7 para la protección de los enlaces de conexión no OSG del SMS de sistemas no OSG cuya información de coordinación se recibió antes del 28 de octubre de 2019 y para los que en dicha fecha había en servicio estaciones terrenas de enlace de conexión en la banda de frecuencias 29,1-29,5 GHz, en las ETEM que se comunican con redes OSG del SFS se deberá considerar el Anexo 2 a la presente Resolución;

1.1.8 las ETEM no reclamarán protección contra los sistemas no OSG del SFS 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**;

1.1.9 las ETEM no reclamarán protección contra las estaciones terrenas de los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen en la banda de frecuencias 17,7-18,4 GHz de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones;

1.2 en lo que respecta a la protección de los servicios terrenales a los que están atribuidas las bandas de frecuencias 17,7-19,7 GHz y 27,5-29,5 GHz y que funcionan conforme al Reglamento de Radiocomunicaciones, 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 que tengan atribuida esa banda de frecuencias y que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones;

1.2.2 las ETEM aeronáuticas y marítimas transmisoras en la banda de frecuencias 27,5-29,5 GHz no causarán interferencia inaceptable a los servicios terrenales a los que se ha atribuido la banda de frecuencias y que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, y se aplicará el Anexo 3 a la presente Resolución;

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 vecinos a los que esté atribuida la banda de frecuencias y que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones (véase el *resuelve* 3);

1.2.4 las disposiciones de la presente Resolución, incluido el Anexo 3, definen las condiciones para la protección de los servicios terrenales frente a la interferencia inaceptable de las ETEM aeronáuticas y marítimas de los países vecinos en la banda de frecuencias 27,5-29,5 GHz; no obstante, siguen siendo válidos los requisitos de no causar interferencia inaceptable a los servicios terrenales a los que se ha atribuido la banda de frecuencias y que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, ni reclamar protección contra los mismos (véase el *resuelve* 4);

1.2.5 para la aplicación de la Parte II del Anexo 3 como se indica en los *resuelve* 1.2.2 y 1.2.4 anteriores, la BR examinará las características de las ETEM aeronáuticas con respecto a la conformidad con los límites de densidad de flujo de potencia (dfp) en la superficie de la Tierra especificados en la Parte II del Anexo 3 y publicará los resultados de este examen en la BR IFIC;

1.2.6 la administración notificante de la red OSG del SFS con la cual se comunican las ETEM enviará a la BR un compromiso de que, tras la recepción de un informe de interferencia inaceptable, la administración notificante de la red OSG del SFS con la cual se comunican las ETEM seguirá los procedimientos del *resuelve* 4;

2 que las ETEM no se utilicen, ni se dependa de ellas, para las aplicaciones de seguridad de la vida humana;

3 que las ETEM sólo puedan operar en el territorio de una administración, incluidas las aguas territoriales y el espacio aéreo territorial, si están autorizadas por dicha administración;

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

4.1 la administración del país en el que esté autorizada la ETEM coopere en la investigación que se lleve a cabo a este respecto y facilite, dentro de sus posibilidades, toda la información requerida 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 OSG del SFS 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 inaceptable, para suprimir o reducir la interferencia hasta un nivel aceptable;

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

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

5.2 que se adopten todas las medidas 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, para el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, y sea capaz de recibir y ejecutar, como mínimo, las instrucciones de «activar la transmisión» y «desactivar la transmisión» del CCSR o la entidad equivalente;

5.3 que se adopten, cuando sea necesario, medidas para limitar el funcionamiento de la ETEM en el territorio, incluidas las aguas territoriales y el espacio aéreo territorial, de las administraciones que hayan autorizado la ETEM;

5.4 que se establezca un punto de contacto permanente con el fin de localizar todo caso sospechoso de interferencia inaceptable causada por las ETEM y de responder de manera inmediata a las solicitudes del punto de contacto de la administración que autoriza;

6 que la aplicación de la presente Resolución no otorgue a las ETEM una categoría reglamentaria distinta de la que se deriva de la red OSG del SFS con la que comunican, teniendo en cuenta las disposiciones a las que se refiere la presente Resolución (véase el *reconociendo b*) más arriba);

7 que si la BR no puede examinar, de conformidad con el *resuelve* 1.2.5 anterior, las ETEM aeronáuticas con respecto a la conformidad con los límites de dfp en la superficie de la Tierra especificados en la Parte II del Anexo 3, la administración notificante envíe a la BR su compromiso de que las ETEM aeronáuticas cumplen esos límites;

8 que la BR formule una conclusión favorable condicional en virtud del número **11.31** respecto de los límites contenidos en la Parte II del Anexo 3, si se aplica con éxito lo dispuesto en el *resuelve* 7; de lo contrario, deberá formular una conclusión desfavorable,

*resuelve además*

que, en el caso de que una administración que autoriza ETEM acuerde aceptar niveles de dfp superiores a los límites indicados en la Parte II del Anexo 3, dentro del territorio bajo su jurisdicción, dicho acuerdo no afecte a otros países que no forman parte del acuerdo,

*encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones*

1 que adopte todas las medidas necesarias para facilitar la aplicación de la presente Resolución, junto con la prestación de asistencia para resolver la interferencia, cuando se solicite;

2 que informe a futuras Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de las dificultades o incoherencias encontradas en la aplicación de la presente Resolución, incluyendo si se han abordado o no debidamente las responsabilidades relativas al funcionamiento de las ETEM;

3 que revise, si es necesario, una vez que se disponga de la metodología para examinar las características de las ETEM aeronáuticas con respecto a la conformidad con los límites de dfp en la superficie de la Tierra especificados en la Parte II del Anexo 3, sus conclusiones formuladas de conformidad con el número **11.31**,

*invita a las administraciones*

a colaborar en la aplicación de la presente Resolución, en particular para resolver la interferencia, llegado el caso,

*invita al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT*

a llevar a cabo, con carácter urgente, estudios pertinentes para determinar una metodología respecto del examen mencionado en el *resuelve* 1.2.5 *supra*,

*encarga al Secretario General*

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

## ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN 169 (CMR-19)

### **Disposiciones para que las estaciones terrenas en movimiento protejan los sistemas del servicio fijo por satélite no geoestacionarios en la banda de frecuencias 27,5-28,6 GHz**

1 Con el fin de proteger los sistemas no OSG del SFS a los que se refiere el *resuelve* 1.1.6 de la presente Resolución en la banda de frecuencias 27,5-28,6 GHz, las ETEM deberán cumplir las siguientes disposiciones:

- a) el nivel de densidad de potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e.) emitido por una ETEM de una red OSG en la banda de frecuencias 27,5-28,6 GHz no sobrepasará los siguientes valores para ningún ángulo  $\phi$  respecto del eje que sea igual o superior a  $3^\circ$  con respecto al eje del lóbulo principal de la antena de la ETEM y fuera de los  $3^\circ$  de arco OSG:

| <i>Ángulo respecto del eje</i>   | <i>Densidad de p.i.r.e. máxima</i> |
|----------------------------------|------------------------------------|
| $3^\circ \leq \phi \leq 7^\circ$ | $28 - 25 \log \phi$ dB(W/40 kHz)   |
| $7^\circ < \phi \leq 9,2^\circ$  | 7 dB(W/40 kHz)                     |
| $9,2^\circ < \phi \leq 48^\circ$ | $31 - 25 \log \phi$ dB(W/40 kHz)   |
| $48^\circ < \phi \leq 180^\circ$ | -1 dB(W/40 kHz)                    |

- b) para toda ETEM que funcione en la banda de frecuencias 27,5-28,6 GHz y no satisfaga la condición a) *supra*, fuera de los  $3^\circ$  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 A LA RESOLUCIÓN 169 (CMR-19)

**Protección de los enlaces de conexión para los sistemas no geoestacionarios  
del servicio móvil por satélite en la banda de frecuencias 29,1-29,5 GHz  
contra las estaciones terrenas en movimiento**

En lo que respecta a los enlaces de conexión para los sistemas no OSG del SMS mencionados en el *resuelve* 1.1.7 de la presente Resolución, las administraciones deben tomar en consideración las disposiciones de la Parte A, Parte B o Parte C abajo, según corresponda:

**A** Si una ETEM que se comunica con una red OSG del SFS cumple con todos los parámetros o las condiciones de funcionamiento enumeradas en el Cuadro 1 siguiente, se puede recurrir a la coordinación para garantizar la compatibilidad entre los sistemas de enlaces de conexión para los sistemas de satélites no OSG del SMS en la banda de frecuencia 29,1-29,5 GHz afectados y la red OSG del SFS con la que la está asociada la ETEM.

CUADRO 1

**Características y parámetros operativos de las ETEM**

|                                                                               |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Densidad de p.i.r.e. por portadora (una por ETEM)                             | $\leq 35,5$ dBW/MHz                        |
| Densidad de p.i.r.e. respecto del eje                                         | según el número <b>22.32</b>               |
| Ciclo de trabajo promedio de la ráfaga de la portadora                        | $\leq 10\%$ (promediado sobre 30 segundos) |
| Número de ETEM transmisoras en un único haz de satélite en un canal de 15 MHz | $\leq 6$                                   |

**B** Si una ETEM que se comunica con una red OSG del SFS no cumple todos los parámetros o las condiciones de funcionamiento enumeradas en el Cuadro 1 anterior, pero cumple con todos los parámetros de los requisitos operativos enumerados en el Cuadro 2 siguiente, se puede recurrir a la coordinación para garantizar la compatibilidad entre los sistemas del enlace de conexión de la red no OSG del SMS en la banda de frecuencias 29,1-29,5 GHz afectados y la red OSG del SFS con la que está asociada la ETEM. Sin embargo, en función de los valores combinados de esos parámetros y características, puede ser necesario establecer una zona de exclusión u otras limitaciones para las ETEM definidas por las partes, que deberán incluirse en el acuerdo. Hasta tanto no se alcance un acuerdo de coordinación, puede ser adecuado que las administraciones impidan el funcionamiento de la ETEM a menos de 500 km de una estación terrena no OSG del enlace de conexión del SMS en cualquier parte de la banda de frecuencias 29,1-29,5 GHz utilizada por la estación terrena de enlaces de conexión del SMS no OSG y requieran que la ETEM funcione siempre y cuando no cause interferencia perjudicial.

CUADRO 2

**Características y parámetros operativos de las ETEM**

|                                                                                 |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Densidad de p.i.r.e. por portadora (una por ETEM)                               | $\leq 50$ dBW/MHz               |
| Densidad de p.i.r.e. respecto del eje                                           | según el número <b>22.32</b>    |
| Ciclo de trabajo promedio de la ráfaga de la portadora                          | 100% (promediado sobre 4 horas) |
| Cantidad de ETEM transmisoras en un único haz de satélite en un canal de 15 MHz | $\leq 12$                       |

C Si una ETEM que se comunica con una red OSG del SFS no cumple con todos los parámetros o requisitos operativos enumerados en el Cuadro 1 o en el Cuadro 2 anteriores, puede ser adecuado que las administraciones impidan el funcionamiento de la ETEM a menos de 725 km de la estación terrena no OSG del enlace de conexión del SMS en cualquier parte de la banda de frecuencias 29,1-29,5 GHz utilizada por estaciones terrenas no OSG del enlace de conexión del SMS y que requieran que cualquier ETEM situada a una distancia de entre 725 km y 1 450 km de la estación terrena no OSG del enlace de conexión del SMS en cualquier parte de la banda de frecuencias 29,1-29,5 GHz utilizada por estaciones terrenas de ese tipo esté sujeta a la condición de no causar interferencia perjudicial.

**ANEXO 3 A LA RESOLUCIÓN 169 (CMR-19)**

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

1 Las partes indicadas a continuación contienen disposiciones para garantizar que las ETEM marítimas y aeronáuticas no causen interferencia inaceptable en los países vecinos a las operaciones de servicios terrenales cuando las ETEM funcionen en cualquier instante en frecuencias que se solapan con las que utilizan los servicios terrenales a los que esté atribuida la banda 27,5-29,5 GHz y que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones (véase también el *resuelve* 3 de esta Resolución).

**Parte I: ETEM marítimas**

2 La administración notificante de la red OSG del SFS con la que se comunica una ETEM marítima deberá garantizar la conformidad de la ETEM marítima que funciona en la banda de frecuencias 27,5-29,5 GHz, o en partes de la misma, con las dos condiciones siguientes para proteger los servicios terrenales a los que está atribuida esta banda de frecuencias en un Estado costero:

2.1 la distancia mínima desde la marca de bajamar oficialmente reconocida por el Estado costero, más allá de la cual las ETEM marítimas pueden funcionar sin el acuerdo previo de ninguna administración, es de 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;

2.2 la densidad espectral de p.i.r.e. máxima de una ETEM marítima en dirección al horizonte se limitará a 24,44 dB(W/14 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.

## Parte II: ETEM aeronáuticas

3 La administración notificante de la red OSG del SFS con la que se comunica una ETEM aeronáutica deberá velar por que dicha ETEM aeronáutica que funciona en la banda 27,5-29,5 GHz, o en partes de la misma, cumpla todas las condiciones siguientes para proteger los servicios terrenales a los que la banda de frecuencias esta atribuida:

3.1 cuando se encuentre en la visual del territorio de una administración, y por encima de una altitud de 3 km, la dfp máxima producida en la superficie de la Tierra, en el territorio de una administración, por las emisiones de una sola ETEM aeronáutica no deberá sobrepasar:

$$\begin{array}{llll}
 \text{dfp}(\theta) = -124,7 & (\text{dB(W/(m}^2 \cdot 14 \text{ MHz)})) & \text{para} & 0^\circ \leq \theta \leq 0,01^\circ \\
 \text{dfp}(\theta) = -120,9 + 1,9 \cdot \log\theta & (\text{dB(W/(m}^2 \cdot 14 \text{ MHz)})) & \text{para} & 0,01^\circ < \theta \leq 0,3^\circ \\
 \text{dfp}(\theta) = -116,2 + 11 \cdot \log\theta & (\text{dB(W/(m}^2 \cdot 14 \text{ MHz)})) & \text{para} & 0,3^\circ < \theta \leq 1^\circ \\
 \text{dfp}(\theta) = -116,2 + 18 \cdot \log\theta & (\text{dB(W/(m}^2 \cdot 14 \text{ MHz)})) & \text{para} & 1^\circ < \theta \leq 2^\circ \\
 \text{dfp}(\theta) = -117,9 + 23,7 \cdot \log\theta & (\text{dB(W/(m}^2 \cdot 14 \text{ MHz)})) & \text{para} & 2^\circ < \theta \leq 8^\circ \\
 \text{dfp}(\theta) = -96,5 & (\text{dB(W/(m}^2 \cdot 14 \text{ MHz)})) & \text{para} & 8^\circ < \theta \leq 90,0^\circ
 \end{array}$$

siendo  $\theta$  el ángulo de incidencia de la onda radioeléctrica (en grados sobre el horizonte);

3.2 cuando se encuentre en la visual del territorio de una administración, y hasta una altitud de 3 km, la dfp máxima producida en la superficie de la Tierra, en el territorio de una administración, por las emisiones de una sola ETEM aeronáutica no deberá sobrepasar:

$$\begin{array}{llll}
 \text{dfp}(\theta) = -136,2 & (\text{dB(W/(m}^2 \cdot 1 \text{ MHz)})) & \text{para} & 0^\circ \leq \theta \leq 0,01^\circ \\
 \text{dfp}(\theta) = -132,4 + 1,9 \cdot \log\theta & (\text{dB(W/(m}^2 \cdot 1 \text{ MHz)})) & \text{para} & 0,01^\circ < \theta \leq 0,3^\circ \\
 \text{dfp}(\theta) = -127,7 + 11 \cdot \log\theta & (\text{dB(W/(m}^2 \cdot 1 \text{ MHz)})) & \text{para} & 0,3^\circ < \theta \leq 1^\circ \\
 \text{dfp}(\theta) = -127,7 + 18 \cdot \log\theta & (\text{dB(W/(m}^2 \cdot 1 \text{ MHz)})) & \text{para} & 1^\circ < \theta \leq 12,4^\circ \\
 \text{dfp}(\theta) = -108 & (\text{dB(W/(m}^2 \cdot 1 \text{ MHz)})) & \text{para} & 12,4^\circ < \theta \leq 90^\circ
 \end{array}$$

siendo  $\theta$  el ángulo de incidencia de la onda radioeléctrica (en grados sobre el horizonte);

3.3 una ETEM aeronáutica que funcione dentro del territorio de una administración que haya autorizado el funcionamiento del servicio fijo y/o el servicio móvil en las mismas bandas de frecuencias no transmitirá en estas bandas de frecuencias sin el previo acuerdo de dicha administración (véase también el *resuelve* 3 de esta Resolución).

4 La potencia máxima fuera de banda debe atenuarse por debajo de la potencia de salida máxima del transmisor de la ETEM aeronáutica, conforme se describe en la Recomendación UIT-R SM.1541.

5 Los niveles de dfp superiores a los proporcionados en los apartados 3.1 y 3.2 *supra* producidos por una ETEM aeronáutica en la superficie de la Tierra en el territorio de una administración estarán sujetos al acuerdo previo de esa administración (véase asimismo el *resuelve* además de esta Resolución).