|  |  |
| --- | --- |
| **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-19) Sharm el-Sheikh (Egipto), 28 de octubre – 22 de noviembre de 2019** | **logo_S_** |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 3 al Documento 11(Add.24)-S** |
|  | **16 de septiembre de 2019** |
|  | **Original: inglés/español** |
|  | |
| Estados Miembros de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) | |
| Propuestas para los trabajos de la Conferencia | |
|  | |
| Punto 10 del orden del día | |

10 recomendar al Consejo los puntos que han de incluirse en el orden del día de la próxima CMR, y formular opiniones sobre el orden del día preliminar de la conferencia subsiguiente y sobre los posibles órdenes del día de futuras conferencias, de conformidad con el Artículo 7 del Convenio.

Introducción

En el punto 10 del orden del día de la CMR-19 se recomiendan al Consejo los puntos que han de incluirse en el orden del día de la próxima CMR, y se formulan opiniones sobre el orden del día preliminar de la conferencia subsiguiente y sobre los posibles órdenes del día de futuras conferencias, de conformidad con el Artículo 7 del Convenio. En el marco de este punto del orden del día, el CCP.II de la CITEL presenta la propuesta preliminar adjunta para su inclusión en el orden del día de la CMR-27 con el objeto de examinar los resultados de estudios relativos a las características técnicas y operativas, las necesidades de espectro y designaciones apropiadas del servicio radioeléctrico para sensores meteorológicos espaciales, a fin de proporcionar el reconocimiento y protección adecuados en el Reglamento de Radiocomunicaciones sin imponer nuevas restricciones a los servicios existentes.

Antecedentes:

La Resolución **810** **(CMR-15)** *Orden del día preliminar de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2023* resuelve compartir la opinión que el punto 2.3 se debe incluir en el orden del día preliminar de la CMR-23. Es decir, de acuerdo con la Resolución **657 (CMR-15)**, examinar los resultados de estudios relativos a las características técnicas y operativas, las necesidades de espectro y designaciones apropiadas del servicio radioeléctrico para sensores meteorológicos espaciales, a fin de proporcionar el reconocimiento y protección adecuados en el Reglamento de Radiocomunicaciones sin imponer nuevas restricciones a los servicios existentes. A la luz de su importancia a nivel mundial, la exploración de opciones para el reconocimiento regulatorio y la protección de los sensores meteorológicos espaciales sin imponer nuevas restricciones a los servicios existentes es un objetivo conveniente.

Si bien todos los sistemas pueden recibir cierto nivel de reconocimiento y protección regulatorios en el Reglamento de Radiocomunicaciones, el abordaje de los sistemas utilizados para la detección operacional, predicción y alertas (Categoría 1) es lo más crítico. La detección y predicción de tormentas geomagnéticas perturbadoras inducidas por eventos solares y otras perturbaciones electromagnéticas espaciales (en adelante denominadas «clima espacial») son esenciales para la protección de sectores económicos y de infraestructura a nivel mundial. La falta de detección y predicción de condiciones climáticas espaciales perturbadoras puede incidir en la vida humana y provocar la pérdida de propiedad, así como un impacto en las economías y la seguridad nacionales. Como consecuencia, las observaciones meteorológicas espaciales son esenciales para proteger las economías nacionales, la seguridad y el bienestar de la población mundial. Algunos ejemplos de los sectores económicos vulnerables son operaciones de satélites en órbita, comunicaciones terrestres, radionavegación, transporte aéreo y distribución de energía eléctrica. Los efectos oscilan entre perturbaciones a corto plazo y el fallo permanente del sistema.

La Comisión de Estudio 7 aceptó la Cuestión de estudio 256/7 en su reunión de octubre de 2014, que incluye el estudio de las características técnicas y operativas y los requisitos de espectro de los sistemas de sensores meteorológicos espaciales dependientes del espectro. Asimismo, la Cuestión establece la necesidad de designar el servicio radioeléctrico apropiado para las aplicaciones de sensores meteorológicos espaciales, así como la identificación de las atribuciones de bandas de frecuencias en el Artículo 5 del RR que son necesarias para las observaciones meteorológicas espaciales. En respuesta a la Cuestión 256/7 y al punto 2.3 del orden del día preliminar de la Resolución **810 (CMR-15)**, el GT 7C ha preparado un Informe del UIT-R sobre el resumen de los sensores meteorológicos espaciales dependientes del espectro de radio. En este Informe se esbozan hasta siete servicios de radiocomunicaciones que podrían brindar instrumentos meteorológicos espaciales:

***Radiodeterminación****:*Determinación de la posición, velocidad u otras características de un objeto, u obtención de información relativa a estos parámetros, mediante las propiedades de propagación de las ondas radioeléctricas.

***Radiolocalización****:* *Radiodeterminación* utilizada para fines de ubicación distintos de los de*radionavegación*.

***Servicio de radiolocalización****:* Servicio de *radiodeterminación* para fines de *radiolocalización*.

***Radionavegación****: Radiodeterminación* utilizada para fines de navegación, inclusive para señalar la presencia de obstáculos.

***Servicio de radionavegación por satélite****:* *Servicio de radiodeterminación por satélite* para fines de *radionavegación*.

***Servicio de ayudas a la meteorología****: Servicio de radiocomunicación* destinado a las observaciones y sondeos utilizados en meteorología, con inclusión de la hidrología.

***Otros servicios y sistemas***: Algunas características de los sistemas de sensores meteorológicos espaciales que no se ubican en ninguno de los servicios anteriores.

También es posible que algunos sensores meteorológicos espaciales de recepción solamente no pertenezcan a ningún servicio de radiocomunicaciones. Esto sería similar a la situación de la ***radioastronomía***, astronomía basada en la recepción de *ondas radioeléctricas* de origen cósmico, que no constituye un servicio de radiocomunicación pero que es tratado como un servicio de radiocomunicación para el objeto de resolver casos de interferencia perjudicial (véase el número **4.6**).

Lamentablemente, algunos de los principales puntos mencionados en la Cuestión 256/7 aún requieren de estudio adicional.

Propuesta:

Considerar que estos estudios adicionales del UIT-R se deberían realizar primero para formular los Informes y las Recomendaciones necesarios sobre las características técnicas y operativas de estos sistemas, incluso sus criterios de protección, a fin de ayudar a informar a las administraciones sobre las medidas adecuadas necesarias para proteger las mediciones realizadas por estos sensores. Las conclusiones de estos estudios fundamentarán mejor los servicios de espectro implicados, las bandas de frecuencias necesarias y los requisitos de espectro, así como la naturaleza de operación de los sensores meteorológicos espaciales; la CMR-2027 estaría en una mejor posición para determinar los cambios regulatorios que podrían ser necesarios en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

Un factor motivante de esta propuesta es la inquietud que la tecnología de sensores meteorológicos espaciales ha sido perfeccionada y se han emplazado sistemas operativos sin tener muy en cuenta las reglamentaciones del espectro nacionales o internacionales, ni la posible necesidad de protección contra la interferencia. La CITEL mantiene su compromiso de proseguir los estudios sobre este importante asunto en el UIT-R.

ADD IAP/11A24A3/1

Proyecto de nueva Resolución [IAP-10(C)-2027]

Orden del día preliminar para la Conferencia Mundial  
de Radiocomunicaciones de 2027

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

considerando

*a)* que, de acuerdo con el número 118 del Convenio de la UIT, el ámbito general del orden del día de la CMR‑27 debe establecerse con una antelación de cuatro a seis años;

*b)* el Artículo 13 de la Constitución de la UIT, relativo a las cuestiones de competencia y calendario de las conferencias mundiales de radiocomunicaciones, y el Artículo 7 del Convenio relativo a sus órdenes del día;

*c)* las Resoluciones y Recomendaciones pertinentes de las anteriores Conferencias Administrativas Mundiales de Radiocomunicaciones (CAMR) y Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones (CMR),

resuelve expresar la siguiente opinión

que se incluyan los siguientes puntos en el orden del día preliminar de la CMR‑27:

1 tomar las medidas adecuadas con respecto a los temas urgentes que solicitó específicamente la CMR‑23;

2 basándose en las propuestas de las administraciones y en el Informe de la Reunión Preparatoria de la Conferencia, y teniendo en cuenta los resultados de la CMR‑23, considerar y tomar las medidas adecuadas con respecto a los temas siguientes:

2. [SW] de acuerdo con la Resolución **657 (CMR-19)**, examinar los resultados de estudios relativos a las características técnicas y operativas, las necesidades de espectro y designaciones apropiadas de servicio radioeléctrico para sensores meteorológicos espaciales con el fin de proporcionar el reconocimiento y protección adecuados en el Reglamento de Radiocomunicaciones sin imponernuevas restricciones a los servicios existentes;

3 examinar las Recomendaciones del UIT‑R revisadas incorporadas por referencia en el Reglamento de Radiocomunicaciones comunicado por la Asamblea de Radiocomunicaciones, de conformidad con la Resolución **28 (Rev.CMR‑03)**, y decidir si se actualizarán o no las referencias correspondientes que aparecen en el Reglamento de Radiocomunicaciones, de acuerdo con los principios contenidos en el Anexo 1 a la Resolución **27** **(Rev.CMR‑12)**;

4 considerar los cambios y las enmiendas consiguientes al Reglamento de Radiocomunicaciones que podrían ser requeridos por las decisiones de la Conferencia;

5 de conformidad con la Resolución **95 (Rev.CMR‑07)**, examinar las Resoluciones y Recomendaciones de conferencias precedentes, con objeto de considerar su posible revisión, sustitución o derogación;

6 examinar el Informe de la Asamblea de Radiocomunicaciones presentado de acuerdo con los números 135 y 136 del Convenio y tomar las medidas oportunas al respecto;

7 identificar los temas que exigen medidas urgentes por parte de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones;

8 considerar posibles modificaciones y otras opciones, como consecuencia de la Resolución **86 (Rev. Marrakech, 2002)** de la Conferencia de Plenipotenciarios, Procedimientos de publicación anticipada, de coordinación, de notificación y de inscripción de asignaciones de frecuencias de redes de satélite, de conformidad con la Resolución **86** **(Rev.CMR‑07)** a fin de facilitar la utilización racional, eficiente y económica de las frecuencias de radio y toda órbita asociada, incluso la órbita de satélites geoestacionarios;

9 examinar las peticiones de las administraciones de suprimir las notas de sus países o de que se suprima el nombre de sus países de las notas, cuando ya no sea necesario, teniendo en cuenta la Resolución **26 (Rev.CMR-07)**, y adoptar las medidas oportunas al respecto;

10examinar y aprobar el Informe del Director de la Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT, de acuerdo con el Artículo 7 del Convenio:

10.1 sobre las actividades del Sector de Radiocomunicaciones desde la CMR‑23.

10.2 sobre las dificultades o incoherencias observadas en la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones; y

10.3 sobre las medidas tomadas en respuesta a la Resolución **80** **(Rev.CMR-07)**;

11 recomendar al Consejo los puntos que han de incluirse en el orden del día de la próxima CMR, conforme al Artículo 7 del Convenio,

invita al Consejo

a que examine las opiniones indicadas en la presente Resolución,

encarga al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

que tome las medidas necesarias para convocar las sesiones de la Reunión Preparatoria de la Conferencia y que elabore un informe a la CMR‑23,

encarga al Secretario General

que comunique la presente Resolución a los organismos internacionales y regionales interesados.

**Motivos:** Proporcionar reconocimiento y protección a los sensores meteorológicos espaciales en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

MOD IAP/11A24A3/2

RESOLUCIÓN 657 (REV.CMR-19)

Protección de los sensores meteorológicos espaciales dependientes del espectro radioeléctrico utilizados para predicción y alertas mundiales

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2015),

considerando

*a)* que las observaciones meteorológicas espaciales son importantes para detectar eventos de actividad solar que afectan a servicios esenciales para la economía, seguridad y protección de las administraciones y su población;

*b)* que esas observaciones se hacen desde plataformas situadas en tierra y en el espacio;

*c)* que algunos de los sensores funcionan recibiendo señales de oportunidad, como emisiones naturales de bajo nivel del Sol o atmósfera terrestre y otros cuerpos celestiales, entre otras, por lo que pueden sufrir interferencia perjudicial a niveles que serían tolerables para otros sistemas radioeléctricos;

*d)* que la tecnología de sensores meteorológicos espaciales dependientes del espectro ha sido perfeccionada y se han emplazado sistemas operativos sin tener muy en cuenta las reglamentaciones del espectro nacionales o internacionales, ni la posible necesidad de protección contra la interferencia;

*e)* que una variedad amplia de sensores meteorológicos espaciales dependientes del espectro funciona relativamente libre de interferencia perjudicial; sin embargo, el entorno de interferencia radioeléctrica podría modificarse como resultado de los cambios realizados al Reglamento de Radiocomunicaciones;

*f)* que los sensores meteorológicos dependientes del espectro pueden ser vulnerables a interferencia de sistemas terrestre y en vehículos espaciales;

*g)* que, si bien todos los sistemas de observación meteorológica espacial dependientes del espectro son importantes, la necesidad más esencial para la protección regulatoria radioeléctrica comprende esos sistemas que se utilizan operativamente en la generación de pronósticos y alertas de eventos meteorológicos espaciales que pueden provocar daño a sectores importantes de economías nacionales, el bienestar humano y la seguridad nacional;

*h)* que la utilización de frecuencias no es congruente en el número limitado de sistemas operativos, como resultado las atribuciones mundiales de frecuencias para uno o más servicios de radiocomunicaciones podría no ser la solución más apta para la protección regulatoria,

reconociendo

*a)* que ninguna banda de frecuencias ha sido documentada de ninguna manera en el Reglamento de Radiocomunicaciones para aplicaciones de sensores meteorológicos espaciales;

*b)* que el Informe RS.2456-0 - Sistemas de sensores meteorológicos espaciales del UIT-R contiene un resumen de sensores meteorológicos espaciales dependientes del espectro e identifica los sistemas operativos más críticos (en adelante denominados sistemas operativos);

*c)* que los sistemas utilizados para la detección meteorológica espacial operativos, predicción y alertas, documentados en el Informe RS.2456-0 - Sistemas de sensores meteorológicos espaciales del UIT-R, se despliegan a nivel mundial, pero en números limitados;

*d)* que ciertas aplicaciones de recepción solamente funcionan de una manera congruente con la definición del servicio de ayudas a la meteorología (MetAids), pero por motivos científicos, no se pueden realizar observaciones en bandas de frecuencias actualmente asignadas al servicio de MetAids;

*e)* que el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT‑R) tiene una Cuestión de Estudio UIT‑R 256/7 para estudiar las características técnicas y operativas, las frecuencias necesarias y designación del servicio radioeléctrico apropiado para sensores meteorológicos espaciales;

observando

*a)* que en cualquier medida reglamentaria relativa a aplicaciones de sensores meteorológicos espaciales se deben tener en cuenta los servicios titulares que ya estén funcionando en las bandas de frecuencias que interesen,

*b)* que los estudios del UIT-R pueden mostrar que la protección de algunos sistemas es una cuestión estrictamente nacional en vez de requerir medidas de la CMR;

*c)* que, si bien se utilizan productos de datos para las predicciones y alertas relacionadas con la seguridad pública, entre otros fines, las disposiciones de los números **1.59** y **4.10** del Reglamento de Radiocomunicaciones no se aplican a los sensores meteorológicos espaciales dependientes del espectro,

resuelve invitar a la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2027

a que considere las disposiciones reglamentarias necesarias para proteger a los sensores meteorológicos espaciales que funcionen en el servicio o los servicios de radiocomunicaciones debidamente designados que se determinarán durante los estudios del UIT‑R, teniendo en cuenta los resultados de los estudios del UIT‑R y sin imponer nuevas restricciones a los servicios existentes,

invita al UIT-R

1 a determinar, a tiempo para la CMR‑23, las designaciones de servicio de radiocomunicaciones apropiadas para los sensores meteorológicos espaciales de solo recepción, incluyendo:

– determinar si los sensores meteorológicos espaciales de solo recepción se designarán como aplicaciones del servicio de ayudas;

– determinar el servicio de radiocomunicaciones apropiado, si lo hay, para los casos en que se determina que los sensores meteorológicos espaciales de solo recepción, no están incluidos en el servicio de ayudas a la meteorología;

2 a continuar documentando, a tiempo para la CMR-23, las características técnicas y operativas de los sensores meteorológicos espaciales;

3 a llevar a cabo, a tiempo para la CMR‑27, los estudios de compartición que sean necesarios para los sistemas existentes que funcionen en las bandas de frecuencias utilizadas por los sensores meteorológicos espaciales, con el objeto de determinar la protección reglamentaria que pueda proporcionarse a los sensores meteorológicos espaciales de sólo recepción en funcionamiento, sin imponer nuevas restricciones a los servicios existentes,

invita a las administraciones

a participar activamente en los estudios y suministrar las características técnicas y operativas de los sistemas en cuestión, mediante la presentación de contribuciones al UIT‑R,

encarga al Secretario General

que señale esta Resolución a la atención de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), y de otras organizaciones internacionales y regionales interesadas.

**Motivos:** Se actualiza la Resolución **657 (CMR-15)** con el objeto de reflejar estudios realizados dentro del UIT-R y estudios futuros hacia la CMR-23 y la CMR-27.

## ADJUNTO

**PROPUESTA DE PUNTO ADICIONAL DEL ORDEN DEL DÍA PRELIMINAR DE LA CMR 2027 PARA EL ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y OPERATIVAS, LAS NECESIDADES DE ESPECTRO Y LA PROTECCIÓN DE LOS SENSORES METEOROLÓGICOS ESPACIALES**

**Asunto:** Propuesta de punto del orden del día de CMR futura para la CMR-2027 con el objeto de estudiar las designaciones de servicio adecuadas y los requisitos de protección para las mediciones meteorológicas espaciales y la modificación de la Resolución **657**.

**Origen: los Estados Miembros de** la **CITEL**

***Propuesta:*** disponer el reconocimiento y la protección adecuados de los sensores meteorológicos espaciales dependientes del espectro de radio en el Reglamento de Radiocomunicaciones, sin imponer nuevas restricciones a los servicios existentes.

***Antecedentes/motivo:*** La predicción y detección de tormentas geomagnéticas perturbadoras y otras perturbaciones espaciales (en adelante denominadas «clima espacial») son esenciales para muchos ámbitos económicos y de infraestructura a nivel mundial. Algunos de los sectores económicos vulnerables de mayor importancia son las operaciones de satélites, el transporte aéreo y la distribución de energía eléctrica. No detectar y pronosticar condiciones perturbadoras podría causar muertes y pérdidas materiales, y afectar seriamente a la economía. Las observaciones meteorológicas espaciales son de importancia crítica para muchos aspectos de las economías nacionales y la población mundial. La tecnología de sensores meteorológicos espaciales ha sido perfeccionada y se han emplazado sistemas operacionales sin considerar demasiado las reglamentaciones nacionales o internacionales, ni la posible necesidad de protección contra la interferencia. Los sistemas de importancia para las economías nacionales y la seguridad de la población mundial deben tener en el Reglamento de Radiocomunicaciones internacional cierto nivel de reconocimiento y protección.

***Servicios de radiocomunicaciones implicados:*** Por determinarse.

***Indicación de posibles dificultades:*** No se prevé ninguna.

***Estudios anteriores/en curso sobre el asunto*:**La Cuestión de Estudio 256/7 del UIT-R y el Informe RS del UIT-R [SENSORES ESPACIALES Y METEOROLÓGICOS] documentan sensores meteorológicos espaciales dependientes del espectro de radio existentes.25

***Efectuarán estudios:*** SG7

*con la participación de:*

***Comisiones de Estudio del UIT-R participantes:*** SG4, SG 5, SG 6

*Implicaciones para los recursos de la UIT, incluso implicaciones financieras (referirse al CV126):* ***mínimas***

***Propuesta regional común:*** Sí/No ***Propuesta de países múltiples:*** Sí/No

*Número de países:*

***Observaciones***

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