|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A close up of a sign  Description automatically generated | **Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-23)Dubái, 20 de noviembre - 15 de diciembre de 2023** |  |
|  |  |
|  |  |
| SESIÓN PLENARIA | **Addéndum 1 alDocumento 142(Add.24)-S** |
|  | **29 de octubre de 2023** |
|  | **Original: inglés** |
|  |
| Estados Unidos de América |
| Propuestas para los trabajos de la conferencia |
|  |
| Punto 9.1(9.1-a) 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 de la UIT;

9.1 sobre las actividades del Sector de Radiocomunicaciones de la UIT desde la CMR‑19:

(9.1-a) examinar, de conformidad con la Resolución **657 (Rev.CMR-19)**, los resultados de los estudios relativos a las características técnicas y operativas, las necesidades de espectro y las adecuadas designaciones de servicio radioeléctrico para los sensores meteorológicos espaciales, con el fin de proporcionar el reconocimiento y protección adecuados en el Reglamento de Radiocomunicaciones, sin imponer restricciones adicionales a los servicios existentes;

Resolución **657 (Rev.CMR-19)** – Protección de los sensores meteorológicos espaciales dependientes del espectro radioeléctrico utilizados para predicción y alertas mundiales

Antecedentes

La meteorología espacial se refiere a los procesos físicos que tienen lugar en el entorno espacial y que inciden en última instancia en las actividades humanas en la Tierra y el espacio. Está influida por el viento solar y el campo electromagnético interplanetario ocasionado por el plasma del viento solar. Esas perturbaciones pueden generar un entorno de radiación peligroso para los satélites y las personas a grandes altitudes, perturbaciones ionosféricas, variaciones del campo electromagnético y la aurora. Esos efectos pueden, a su vez, repercutir en una serie de servicios e infraestructuras en la superficie de la Tierra, a bordo de aeronaves o en órbita alrededor de la Tierra. Estas perturbaciones se miden mediante sensores a distintas frecuencias. Además, las perturbaciones en la ionosfera y en la atmósfera tienen importantes consecuencias para las radiocomunicaciones, los sistemas de navegación por satélite y el calor atmosférico, que aumenta la atracción atmosférica que experimentan los satélites en órbita terrestre baja, incluidos la Estación Espacial Internacional y los sistemas del servicio de exploración de la Tierra por satélite. Las señales del servicio de radionavegación por satélite (SRNS), que con cada vez más frecuencia se utilizan para el posicionamiento de precisión, la navegación y las aplicaciones de temporización, así como para sondear la atmósfera utilizando la ocultación radioeléctrica, se ven afectadas por la meteorología espacial, pues se propagan por la ionosfera.

En cumplimiento de la Resolución **657 (Rev.CMR-19)**, el UIT-R ha estudiado las características técnicas y operativas y los requisitos de espectro de los sistemas de sensores meteorológicos espaciales dependientes del espectro. En la **Resolución 657 (Rev.CMR-19)** también se invitó al UIT-R a realizar estudios con el objetivo de determinar el servicio o los servicios de radiocomunicaciones adecuados que se aplicarían a los sensores meteorológicos espaciales. El UIT‑R llevó a cabo un examen de los servicios de radiocomunicaciones existentes dentro de los cuales podrían funcionar los sensores meteorológicos espaciales.

Los sensores meteorológicos espaciales sólo receptores permiten la observación mediante la detección de señales de origen natural, así como la recepción de señales de oportunidad de otros servicios de radiocomunicaciones (por ejemplo, el servicio de radionavegación por satélite (SRNS)). Todas las observaciones meteorológicas espaciales de recepción solamente deben pertenecer al mismo servicio de radiocomunicaciones a fin de establecer un marco coherente de protección de esas aplicaciones. Por consiguiente, el servicio de radiocomunicaciones conveniente para la utilización de sensores meteorológicos espaciales sólo receptores debe contar con una definición adecuada que abarque todos los tipos de sensores y metodologías de observación distintos. Si bien el servicio de radioastronomía (SRA) podría convenir para los sensores que observan señales de origen cósmico, su definición no abarca la observación de señales de oportunidad. Por otra parte, la definición del servicio de ayudas a la meteorología (MetAids) podría acomodar todos los sensores meteorológicos espaciales.

Los sensores espaciales activos generalmente emiten impulsos radioeléctricos que se reflejan principalmente en la ionosfera y vuelven al mismo sistema de detección. El reflejo en las capas altas de la atmósfera depende de la frecuencia aplicada al impulso radioeléctrico, siendo la señal reflejada la que ofrece información sobre las características físicas de dichas capas, fundamental para caracterizar su repercusión en las señales del SRNS y de ondas decamétricas en general. Los sistemas de sensores activos también podrían incluirse en el MetAids.

Cabe señalar que la selección de frecuencias para los sistemas de sensores depende de los parámetros científicos medidos y de sus características físicas asociadas y abarca bandas de frecuencias entre 0,01 MHz y 80 GHz (véase la última versión del Informe UIT-R RS.2456).

En la Resolución **657 (Rev.CMR-19)** se pide que se efectúen los estudios necesarios de compartición con los sistemas existentes que funcionan en las bandas de frecuencias utilizadas por los sensores meteorológicos espaciales. El UIT-R no ha realizado ningún estudio de compartición o compatibilidad.

Propuestas

NOC USA/142A24A1/1

**ARTÍCULOS**

**Motivos:** Los cambios en el Reglamento de Radiocomunicaciones son ajenos al ámbito de aplicación del punto 9.1 del orden del día de la CMR-23.

NOC USA/142A24A1/2

**APÉNDICES**

**Motivos:** Los cambios en el Reglamento de Radiocomunicaciones son ajenos al ámbito de aplicación del punto 9.1 del orden del día de la CMR-23.

SUP USA/142A24A1/3

RESOLUCIÓN 657 (REV.CMR-19)

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

**Motivos:** Si bien la versión actual de la Resolución **657 (Rev.CMR-19)** carece de especificidad en lo que respecta al servicio de radiocomunicaciones de aplicación, las bandas de frecuencias candidatas y las disposiciones reglamentarias para la continuidad de los estudios, esta también guarda relación con un punto del orden del día preliminar de la CMR-27. Las medidas que se adopten en el marco de este punto del orden del día han de ser compatibles con las adoptadas en relación con el punto preliminar del orden del día.

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