



Oficina de Radiocomunicaciones

(Nº de Fax directo +41 22 730 57 85)

**Circular Administrativa
CAR/284**

23 de octubre de 2009

A las Administraciones de los Estados Miembros de la UIT

Asunto: Comisión de Estudio 4 de Radiocomunicaciones

- **Propuesta de aprobación de 4 proyectos de nuevas Recomendaciones y de 3 proyectos de Recomendaciones revisadas y su aprobación simultánea por correspondencia de conformidad con el § 10.3 de la Resolución UIT-R 1-5 (Procedimiento para la adopción y aprobación simultáneas por correspondencia)**
- **Propuesta de supresión de 1 Recomendación**

En la reunión de la Comisión de Estudio 4 de Radiocomunicaciones celebrada los días 21 y 22 de septiembre de 2009, la Comisión de Estudio decidió solicitar la adopción de 4 proyectos de nuevas Recomendaciones y de 3 proyectos de Recomendaciones revisadas por correspondencia (§ 10.2.3 de la Resolución UIT-R 1-5) y además decidió aplicar el procedimiento para la adopción y aprobación simultáneas por correspondencia (PAAS), (§ 10.3 de la Resolución UIT-R 1-5). Los títulos y resúmenes de los proyectos de Recomendaciones aparecen en el Anexo 1. Además, la Comisión de Estudio propuso la supresión de 1 Recomendación que se enumera en el Anexo 2.

El periodo de consideración se extenderá durante 3 meses finalizando el 23 de enero de 2010. Si durante este periodo no se reciben objeciones de los Estados Miembros, se considerará que los proyectos de Recomendaciones serán adoptados por la Comisión de Estudio 4. Además, como se ha seguido el PAAS, los proyectos de Recomendaciones también se considerarán aprobados. No obstante, si se recibe alguna objeción de un Estado Miembro durante el periodo señalado, se aplicarán los procedimientos indicados en el § 10.2.1.2 de la Resolución UIT-R 1-5.

Tras la fecha límite mencionada, los resultados del PAAS serán comunicados mediante una Circular Administrativa (CACE) y se publicarán las Recomendaciones aprobadas tan pronto como sea posible.

Se solicita a toda organización miembro de la UIT que tenga conocimiento de una patente, de su propiedad o ajena, que cubra totalmente o en parte elementos del proyecto o proyectos de Recomendaciones mencionados en esta carta, que comunique dicha información a la Secretaría tan pronto como sea posible. La Política común de patentes de UIT-T/UIT-R/ISO/CEI puede consultarse en <http://web.itu.int/ITU-T/dbase/patent/patent-policy.html>.

Valery Timofeev
Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

Anexo 1: Títulos y resúmenes de los proyectos de Recomendaciones

Anexo 2: Recomendación cuya supresión se propone

Documentos adjuntos: Documentos 4/94(Rev.1), 4/102(Rev.1), 4/105(Rev.2), 4/107(Rev.1), 4/101(Rev.1), 4/104(Rev.1) y 4/109(Rev.1) en el CD-ROM

Distribución:

- Administraciones de los Estados Miembros de la UIT
- Miembros del Sector de Radiocomunicaciones que participan en los trabajos de la Comisión de Estudio 4 de Radiocomunicaciones
- Asociados del UIT-R que participan en los trabajos de la Comisión de Estudio 4 de Radiocomunicaciones

Anexo 1

Títulos y resúmenes de los proyectos de Recomendaciones

Proyecto de nueva Recomendación UIT-R M.[MOBDIS]

Doc. 4/94(Rev.1)

Utilización del servicio móvil por satélite (SMS) para respuesta y socorro en caso de catástrofe

Este proyecto de nueva Recomendación proporciona orientaciones sobre la utilización de las redes del servicio móvil por satélite para proporcionar servicios de radiocomunicaciones en caso de catástrofes naturales y emergencias similares. Ofrece información sobre aplicaciones adecuadas para la alerta temprana, avisos públicos y telecomunicaciones de socorro en caso de catástrofe, de conformidad con las Resoluciones UIT-R 53 (AR-07), UIT-R 55 (AR-07) y 644 (Rev.CMR-07), 646 (CMR-03) y 647 (CMR-07).

Proyecto de nueva Recomendación UIT-R S.[CSREF-PATT]

Doc. 4/102(Rev.1)

Diagrama de radiación de referencia alternativo de antenas de estaciones terrenas utilizadas con satélites situados en la órbita de los satélites geoestacionarios para su utilización en coordinación y/o evaluación de la interferencia en la gama de frecuencias de 2 a 31 GHz

El proyecto de nueva Recomendación UIT-R S.[CSREF-PATT] proporciona diagramas de radiación de referencia para antenas de estación terrena con polarización circular y no circular utilizadas con satélites situados en la órbita de los satélites geoestacionarios que, en ausencia de información concreta relativa al diagrama de radiación, deben utilizarse para la coordinación y/o la evaluación de la interferencia entre estaciones terrenas del servicio fijo por satélite y estaciones de otros servicios que comparten la misma banda de frecuencias, así como para la coordinación y/o evaluación de la interferencia entre sistemas del servicio fijo por satélite.

El término «alternativo» es una característica de distinción importante del proyecto de nueva Recomendación UIT-R S.[CSREF-PATT]. El diagrama de antena ofrece algunas mejoras con respecto a los que presenta la Recomendación UIT-R S.465-5 en separaciones orbitales situadas en el plano geoestacionario o muy cerca del mismo. Para separaciones en la órbita geoestacionaria dentro del arco de coordinación de la banda de frecuencias aplicable, la mejora en el diagrama puede permitir una menor separación entre satélites o un aumento de los márgenes de funcionamiento disponible para los enlaces que hagan uso de dichas antenas en el servicio fijo por satélite. Además, a diferencia de la Recomendación UIT-R S.465 que supone diagramas de antena con simetría de rotación, este proyecto de nueva Recomendación (PNR) no realiza dicha hipótesis y, por consiguiente, también se contemplan otras formas de antena (por ejemplo rectangular, elíptica, etc.).

En lo que respecta a la posibilidad de implementar este PNR en la biblioteca de diagramas de antena de la Oficina, hay que señalar que el diagrama para antenas con simetría de rotación (donde no se proporciona un valor del parámetro D_{OSG}) podría introducirse fácilmente en esta biblioteca. Con referencia al diagrama con simetría distinta a la de rotación, habría que añadir en la base de datos un nuevo parámetro D_{OSG} (diámetro medido a lo largo de la órbita de los satélites geostacionarios). Además, dicho parámetro no se contempla actualmente en el Apéndice 4 del Reglamento de Radiocomunicaciones y sólo una futura conferencia podría hacer «opcional» este campo de datos. No obstante, el diagrama seguiría siendo útil en los casos de coordinación bilateral si las administraciones acuerdan aplicarlo.

El Documento 4/50(Rev.1), que contiene la versión definitiva del proyecto de nueva Recomendación UIT-R S.[CSREF-PATT], se distribuyó para su adopción por correspondencia en la Carta Circular 4/LCCE/97 de 18 de diciembre de 2008. Posteriormente, en el periodo especificado de dos meses, una administración presentó una objeción, acompañada de las razones técnicas correspondientes.

En la reunión del GT 4A celebrada en septiembre de 2009 se introdujeron las siguientes revisiones en el PNR, incluidas las revisiones para satisfacer las objeciones de dicha administración, tal como aparecen en el Documento 4/50(Rev.1):

- Un cambio en el título y su nota asociada para mejorar la comprensión del objetivo de la Recomendación. Se han suprimido las palabras «a escasa distancia» sustituidas por «alternativa».
- Revisión del *observando* b) para hacerlo más general.
- Se ha revisado y mejorado la Figura 1 introduciendo una Nota que explica los parámetros de la misma.
- Se han introducido mejoras redaccionales al final de la nota 3 de la página.
- Se ha revisado la Nota 6 para que la aplicabilidad del cálculo de la dimensión transversal D en el Anexo 1 sea específica a las antenas circulares y elípticas.
- A fin de facilitar la coordinación de las redes del SFS que utilizan antenas de estación terrenas receptoras más pequeñas con aperturas circulares y elípticas para el funcionamiento con satélites situados entre sí a escasa distancia en la órbita de los satélites geostacionarios, se ha propuesto incluir en el PNR UIT-R S.[CSREF-PATT] una nueva Nota 7 para garantizar que dichas antenas utilizan la envolvente conforme al *recomienda* 2.2.
- Se han introducido mejoras en el primer párrafo del texto del Anexo 1 para facilitar una mejor comprensión de la aplicación de la *recomienda* en la *Biblioteca de Diagramas de Antena* de la Oficina. Se han aclarado los motivos de indicar o no indicar un valor para el parámetro D_{OSG} .

Metodología para determinar si una estación IMT en un emplazamiento determinado que funciona en la banda 3 400-3 600 MHz podría transmitir sin rebasar los límites de densidad de flujo de potencia establecidos en los números 5.430A, 5.432A, 5.432B y 5.433A del Reglamento de Radiocomunicaciones

Esta propuesta de proyecto de nueva Recomendación contiene tres metodologías que pueden utilizar las administraciones interesadas durante sus discusiones bilaterales o multilaterales para determinar si una estación o de base IMT destinada a funcionar en la banda 3 400-3 600 MHz satisface los límites de dfp establecidos en los números 5.430A, 5.432A, 5.432B y 5.433A del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Metodologías para determinar los niveles de densidad de p.i.r.e. fuera del eje y evaluar la interferencia dirigida hacia los satélites adyacentes resultante de errores de puntería de estaciones terrenas en vehículos en la banda de frecuencias de 14 GHz

El proyecto de nueva Recomendación propuesto describe las características de error de puntería de antena de las estaciones terrenas montadas en vehículos y proporciona un método estadístico para evaluar la posible interferencia dirigida hacia satélites adyacentes que funcionan en sistemas del servicio fijo con satélites geostacionarios. Las metodologías que presenta la Recomendación fueron elaboradas para estaciones terrenas montadas en vehículos con antenas reflectoras directivas de diámetros equivalentes entre 0,3 y 1,0 metros; sistemas de seguimiento mecánicos o electrónicos y velocidades del vehículo de soporte de hasta 100 km/h.

Característica de error admisible para el trayecto digital ficticio de referencia basado en la jerarquía digital síncrona

En esta versión, se proporcionan números para todas las ecuaciones del Anexo 2. Además, se ha modificado la Sección 3 del Anexo 2 a fin de ofrecer información sobre el parámetro α , número de bits con error en una ráfaga de errores, en función del esquema de corrección de errores en recepción (FEC) utilizado en el enlace del satélite. Se incluye información para los tipos primarios de esquemas de corrección de errores que utilizan los enlaces por satélite. Por último, se ha incluido una lista de acrónimos y abreviaturas utilizadas en la Recomendación.

Diagrama de radiación de referencia de estación terrena para utilizar en la coordinación y evaluación de las interferencias, en la gama de frecuencias comprendidas entre 2 y unos 30 GHz

El Documento 4/52(Rev.1) contiene la versión definitiva del proyecto de revisión de la Recomendación UIT-R S.465-5 y se distribuyó para adopción y aprobación por correspondencia en la Circular Administrativa CAR/266 de 18 de noviembre de 2008. Posteriormente, una administración presentó objeciones, aportando motivos técnicos, dentro del plazo de tres meses especificado.

Las revisiones propuestas que se distribuyeron para su adopción y aprobación se han mantenido y son las siguientes:

- a) propuesta de incremento del límite superior de frecuencias de la Recomendación UIT-R S.465-5 de 30 GHz a 31 GHz aplicable a las estaciones terrenas en la banda 30-31 GHz, atribuida a título primario al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en las tres Regiones de la UIT;
- b) propuesta de cálculo del valor provisional del mínimo ángulo «x» de la Nota 5 mediante inserción de su definición propuesta en el *recomienda* 2 y consiguiente supresión de dicha parte de la Nota 5 original;
- c) propuesta de modificación de la Nota 1 para aclararla indicando que se supone que el diagrama de radiación de referencia presenta simetría de rotación en torno al eje de puntería;
- d) supresión del texto de la Nota 2 para advertir del posible desbordamiento general en todos los tamaños de antena.

En su reunión de septiembre de 2009, el Grupo de Trabajo 4A propuso además las siguientes revisiones, incluidas las revisiones para satisfacer las preocupaciones expresadas por la administración sobre el proyecto de revisión de la Recomendación UIT-R S.465-5:

- e) propuesta de introducir un nuevo método de cálculo en el *recomienda* 2 para antenas pequeñas ($D/\lambda < 50$) que determina con mayor precisión el ángulo φ_{min} que el cálculo actual para φ_{min} (1° o $100 \lambda/D$ tomando entre ambos el mayor valor) utilizado previamente para todos los tamaños de antena;
- f) revisión de la Nota 5 para garantizar que se utiliza la referencia del lóbulo lateral $32-25\log\varphi$ en las antenas de estación terrena receptora cuando el valor calculado de φ_{min} es mayor de $2,5^\circ$.

Utilización de sistemas en el servicio fijo por satélite en situaciones de desastre natural y otras emergencias similares para alertas y operaciones de socorro

En esta revisión de la Recomendación UIT-R S.1001-1, se ha suprimido el Anexo 1 y se ha insertado en el Informe UIT-R S.2151. Además, se han incluido referencias a las Resoluciones pertinentes, es decir las Resoluciones UIT-R **53 (AR-07)**, UIT-R **55 (AR-07)** y **644 (Rev.CMR-07)**, **646 (CMR-03)** y **647 (CMR-07)**. Por último, se ha añadido un nuevo cuadro que contiene gamas para bandas de frecuencias mundiales y/o regionales para casos de emergencia y operaciones de socorro en caso de catástrofe a fin de facilitar la aplicación de la Resolución **647 (CMR-07)**.

Anexo 2

(Origen: Documento 4/103)

Recomendación cuya supresión se propone

Recomendación UIT-R	Título
S.727-2	Discriminación por polarización cruzada en los terminales de muy pequeña apertura (VSAT)
