



Oficina de Radiocomunicaciones

(Nº de Fax directo +41 22 730 57 85)

**Circular Administrativa
CACE/580**

17 de agosto de 2012

A las Administraciones de los Estados Miembros de la UIT, a los Miembros del Sector de Radiocomunicaciones, a los Asociados del UIT-R que participan en los trabajos de la Comisión de Estudio 6 de Radiocomunicaciones y a las Instituciones académicas del UIT-R

Asunto: Comisión de Estudio 6 de Radiocomunicaciones (Servicio de radiodifusión)

- **Propuesta de aprobación de 1 proyecto de nueva Cuestión UIT-R y 2 proyectos de Cuestiones UIT-R revisadas**

En la reunión de la Comisión de Estudio 6 de Radiocomunicaciones, celebrada el 1 de mayo de 2012, dicha Comisión decidió solicitar la adopción de 1 proyecto de nueva Cuestión y 2 proyectos de Cuestiones revisadas por correspondencia, de conformidad con lo dispuesto en el § 3.1.2 de la Resolución UIT-R 1-6.

Según se afirmaba en la Circular Administrativa CACE/570, de fecha 28 de mayo de 2012, el periodo de consulta para las Cuestiones finalizó el 28 de julio de 2012.

Las Cuestiones han sido adoptadas por la Comisión de Estudio 6, y ha de aplicarse el procedimiento de aprobación del § 3.1.2 de la Resolución UIT-R 1-6.

Habida cuenta de lo dispuesto en el § 3.1.2 de la Resolución UIT-R 1-6, se pide a los Estados Miembros que informen a la Secretaría (brsdg@itu.int) hasta el 17 de octubre de 2012, si aprueban o no las propuestas arriba citadas.

Se pide a todo Estado Miembro que tenga alguna objeción a la aprobación de un proyecto de Cuestión que informe al Director y al Presidente de la Comisión de Estudio de los motivos para dicha objeción.

Una vez cumplido el plazo arriba mencionado, se anunciarán los resultados de la consulta en una Circular Administrativa y las Cuestiones aprobadas se publicarán lo antes posible (véase: <http://www.itu.int/pub/R-QUE-SG06/es>).

François Rancy
Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

Anexos: 3

- 1 proyecto de nueva Cuestión UIT-R y 2 proyectos de Cuestiones UIT-R revisadas

Distribución:

- Administraciones de los Estados Miembros de la UIT y Miembros del Sector de Radiocomunicaciones que participan en los trabajos de la Comisión de Estudio 6 de Radiocomunicaciones
- Asociados del UIT-R que participan en los trabajos de la Comisión de Estudio 6 de Radiocomunicaciones
- Instituciones académicas del UIT-R
- Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones y Comisión Especial para asuntos reglamentarios y de procedimiento
- Presidente y Vicepresidentes de la Reunión Preparatoria de la Conferencia
- Miembros de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones
- Secretario General de la UIT, Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones, Director de la Oficina de Desarrollo de Telecomunicaciones

Anexo 1

(Documento 6/49)

En su reunión de abril de 2012, el Grupo de Trabajo 6B consideró una contribución recibida (Documento [6B/6](#)) que propone un proyecto de nueva Cuestión para abordar los temas relativos a las interfaces del Protocolo Internet (IP) para el transporte de las transferencias en tiempo real y en tiempo no real del material de programa de radiodifusión como datos a través de las redes basadas en el IP. La nueva Cuestión tiene por objeto invitar a realizar estudios de las Interfaces IP para el transporte de los programas de radiodifusión.

PROYECTO DE NUEVA CUESTIÓN UIT-R [IP-IF]/6

Interfaces del Protocolo Internet (IP) para el transporte de programas de radiodifusión

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a)* que muchas organizaciones de radiodifusión han implementado sistemas de almacenamiento basado en ficheros y de transferencia de ficheros;
- b)* que las interfaces de difusión continua (SDI) tienen una anchura de banda limitada y una flexibilidad operacional también limitada, en lo que se refiere a las transferencias en tiempo no real;
- c)* que se han desarrollados protocolos IP para aplicaciones en tiempo real;
- d)* que las transmisiones IP a alta velocidad por redes de telecomunicaciones de área amplia se están convirtiendo en una realidad;
- e)* que a medida que aumentan los requisitos de anchura de banda debe ajustarse el diseño de la red de telecomunicaciones;
- f)* que las redes IP son independientes del formato de la imagen y el sonido,

reconociendo

- a)* que el UIT-R ha elaborado la Recomendación UIT-R BT.656 relativa a las interfaces para las señales de vídeo con componentes digitales que funcionan en el nivel 4:2:2 de la Recomendación UIT-R BT.601;
- b)* que el UIT-R ha elaborado la Recomendación UIT-R BT.1120 sobre interfaces digitales para las señales de estudio de TVAD, utilizada en el intercambio internacional;
- c)* que el UIT-R ha elaborado la Recomendación UIT-R BT.1720 que especifica los métodos de medición y la clasificación de la calidad del servicio de radiodifusión de vídeo digital,

decide poner a estudio las siguientes Cuestiones

- 1 ¿Qué parámetros del protocolo IP deben elegirse para el transporte de los programas de radiodifusión?
- 2 ¿Cuáles son los requisitos de comportamiento (por ejemplo, latencia de la red y errores de transmisión) para la red IP utilizada en el transporte de programas de radiodifusión para garantizar las transferencias en tiempo real y en tiempo no real de material de programa tales como los datos?
- 3 ¿Qué disposiciones deben tomarse para garantizar la seguridad en el transporte de las señales del programa de radiodifusión?
- 4 ¿Qué tipo de comprobación técnica del sistema y de control de red deben emplearse?
- 5 ¿Qué latencias de conversión pueden permitirse en los puntos de reconstrucción de la señal de radiodifusión tales como los mezcladores y los conmutadores?
- 6 ¿Qué disposición debe tomarse para mantener la sincronización entre varios componentes de programa tales como señales de vídeo, audio y de subtítulo codificado cuando se transportan como datos a través de redes basadas en IP?

decide también

- 1 que los resultados de estos estudios se incluyan en uno o varios Informes y/o una o varias Recomendaciones;
- 2 que la Cuestión se señale a la atención de las Comisiones de Estudio 9 y 17 del UIT-T;
- 3 que dichos estudios se terminen en 2015.

Categoría: S3

Anexo 2

(Documento [6/14](#))

PROYECTO DE REVISIÓN DE LA CUESTIÓN UIT-R 40-2/6*

Imágenes de muy alta resolución

(1993-2002-2010-2011)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que la tecnología de televisión, con diversos niveles de calidad, puede encontrar aplicaciones en servicios de radiodifusión y en otros;
- b) que el Sector de Radiocomunicaciones está estudiando una gama de sistemas de televisión para usos de radiodifusión;
- c) que el UIT-R ha estado examinando las imágenes de muy alta resolución y la jerarquía ampliada de las imágenes digitales en pantalla grande (LSDI), y ha elaborado la Recomendación UIT-R BT.1201-1 que facilita una orientación sobre las características de las imágenes de muy alta resolución y la Recomendación UIT-R BT.1769 que describe valores de los parámetros de una jerarquía ampliada de formatos de imágenes para aplicaciones LSDI;
- d) que la tecnología TVAD y la presentación en pantalla grande se utilizan habitualmente en los hogares, donde los espectadores disfrutan la visualización de programas con contenido de alta calidad;
- e) que gracias a los avances de las tecnologías de presentación, se podrán utilizar pantallas grandes y visualizar programas de televisión de muy alta resolución en los hogares;
- f) que con la presentación de imágenes de muy alta resolución pueden ofrecerse otras percepciones visuales superiores a la TVAD, que darán a los espectadores una mayor sensación de realidad y un sentido de presencia incrementado;
- g) que las aplicaciones de radiodifusión con esta característica, conocida como televisión de extremadamente alta definición (TVEAD), pueden considerarse una de las formas de imágenes de muy alta resolución;
- h) que algunas administraciones prevén introducir la radiodifusión de la TVEAD en los hogares acompañada de una codificación eficaz y mejorada así como de tecnologías de transmisión;
- j) que en algunas aplicaciones relacionadas con la radiodifusión (por ejemplo, gráficos por computadora, impresión, imágenes en movimiento, sistemas de información vídeo multimedios digitales) se prevé una resolución muy alta;
- k) que en algunas organizaciones se están realizando estudios sobre arquitectura de imagen digital de resolución muy alta,

* Esta Cuestión debe señalarse a la atención de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), de la Organización Internacional de Normalización (ISO) y del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones.

decide poner a estudio las siguientes Cuestiones

- 1 ¿Qué clase de método debe adoptarse para realizar un sistema de imágenes de muy alta resolución para aplicaciones en radiodifusión y en otros servicios?
- 2 ¿Qué características debe tener este sistema con miras a las aplicaciones en radiodifusión y para asegurar la armonización entre diferentes aplicaciones, incluidos sistemas de información vídeo multimedios digitales para visualización colectiva en interiores y exteriores?
- 3 ¿Cuáles son las diversas características técnicas que, de manera combinada, contribuyen al sentido de presencia experimentado por los espectadores y cuáles son los métodos para su evaluación?
- 34 ¿Qué tipo de parámetros deben determinarse para estos sistemas en el origen e intercambio de programas?
- 45 ¿Qué características deben recomendarse en cada parte de la cadena de radiodifusión de TV que utiliza imágenes de muy alta resolución, a saber, adquisición, grabación, contribución, distribución, emisión y presentación?

NOTA 1 – Véanse los Informes UIT-R BT.2042-3 y UIT-R BT.2053-2; véase también la Cuestión UIT-R 15-2/6.

decide también

- 1 que los resultados de estos estudios se incluyan en uno o varios Informes y/o una o varias Recomendaciones;
- 2 que dichos estudios se terminen en 2015.

Categoría: S2

Anexo 3

(Documento 6/22)

PROYECTO DE REVISIÓN DE LA CUESTIÓN UIT-R 128-1/6*

Radiodifusión Sistemas de TV digital tridimensional (3D) para radiodifusión**

(2008-2011)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que los sistemas de radiodifusión de TV existentes no reproducen las imágenes de tal manera que se perciban como escenas naturales en tres dimensiones;
- b) que la TV 3D aumentará la sensación de los televidentes de sentirse dentro de las imágenes reproducidas, razón por la cual se prevé que será una importante aplicación de la radiodifusión de TV digital ~~tanto~~ en condiciones convencionales de visualización tanto en interiores como en exteriores;
- c) que se están produciendo programas de TV 3D para la radiodifusión y los organismos de radiodifusión están distribuyendo estos programas a su audiencia;
- e) ~~que la industria del cine está avanzando rápidamente hacia la producción y visualización de películas en 3D;~~
- d) que en algunos países se están investigando diversas aplicaciones de las nuevas tecnologías (por ejemplo, imágenes holográficas) que podrían emplearse en la radiodifusión de TV 3D;
- e) ~~que los adelantos logrados en los nuevos métodos de compresión y tratamiento de la señal de TV digital apuntan a la realización práctica de sistemas de radiodifusión de TV 3D multifuncional;~~
- f) que la elaboración de normas mundiales uniformes para los sistemas de TV 3D, que contemplen diversos aspectos de la radiodifusión de TV 3D, fomentará su adopción en ambos lados de la brecha digital e impedirá la multiplicidad de normas incompatibles;
- g) ~~que resulta conveniente la armonización de las aplicaciones de radiodifusión y de otro tipo de la TV 3D;~~

* Nota: La Cuestión UIT-R 125/6 debe suprimirse tras la aprobación de esta revisión de la Cuestión UIT-R 128-1/6.

** Esta Cuestión debe señalarse a la atención de la CE 9 del UIT-T y la CE 4 del UIT-R.

decide que se estudie las siguientes Cuestiones

- 1 ~~tanto~~ ¿Cuáles son los requisitos del usuario de los sistemas de radiodifusión de TV 3D digital en condiciones de visualización ~~convencionales~~ tanto en interiores como en exteriores?
- 2 ¿Cuáles son los requisitos para la visualización de imágenes y la escucha de sonido ~~de que debe satisfacer~~ la TV 3D?
- 3 ~~¿Qué sistemas de radiodifusión de TV 3D existen en la actualidad o están en fase de desarrollo para la producción de programas de TV, la postproducción, la grabación, el almacenamiento, la distribución y la transmisión, necesarios para la radiodifusión de TV 3D?~~
- 3 ¿Cuáles son los efectos psicofísicos experimentados al observar las imágenes de TV 3D?
- 4 ¿Cuáles son las diversas características técnicas que se combinan para contribuir a la sensación de presencia experimentada por los televidentes y cuáles son los métodos para su evaluación?
- 5 ¿Qué sistemas comunes de vídeo y audio deben utilizarse para la producción e intercambio internacional de programas de TV 3D a fin de maximizar la interoperabilidad?
- 4 ~~¿Qué métodos nuevos de adquisición y grabación de imágenes resultarían adecuados para la representación efectiva de escenas tridimensionales?~~
- 5 ~~¿Cuáles son las posibles soluciones (y sus limitaciones) para la radiodifusión de señales digitales de TV 3D por los canales terrenales existentes de anchura de banda 6, 7 y 8 MHz o por los servicios de radiodifusión por satélite, que podrían emplearse para la recepción fija y móvil?~~
- 6 ~~¿Qué métodos podrían emplearse para que la radiodifusión de TV 3D fuera compatible con los sistemas de televisión existentes?~~
- 7 ~~¿Qué métodos de compresión y modulación de la señal digital podrían recomendarse para la radiodifusión de TV 3D?~~
- 8 ~~¿Cuáles son los requisitos para las interfaces digitales de los estudios de TV 3D?~~
- 96 ¿Qué niveles de calidad de la imagen y el sonido y calidad de la sensación resultan adecuados para las distintas aplicaciones de la radiodifusión de TV 3D?
- 107 ¿Qué metodologías de evaluación subjetiva y objetiva de la calidad de la imagen y el sonido y calidad de la sensación podrían utilizarse en la radiodifusión de TV 3D?

decide también

- 1 que los resultados de estos estudios se utilicen para elaborar nuevos Informes y Recomendaciones;
- 2 que dichos estudios se terminen en 2015.

Categoría: S3