



*Oficina de Radiocomunicaciones*

*(Nº de Fax directo +41 22 730 57 85)*

**Circular Administrativa  
CAR/325**

27 de octubre de 2011

## **A las Administraciones de los Estados Miembros de la UIT**

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

- **Propuesta de aprobación de 1 proyecto de nueva Cuestión UIT-R y 3 proyectos de Cuestiones UIT-R revisadas**
- **Propuesta de supresión de 1 Cuestión UIT-R**

En la reunión de la Comisión de Estudio 6 de Radiocomunicaciones celebrada el 7 de octubre de 2011, se adoptó 1 proyecto de nueva Cuestión UIT-R y 3 proyectos de Cuestiones UIT-R revisadas, y se acordó aplicar el procedimiento de la Resolución UIT-R 1-5 (véase el § 3.4) para la aprobación de Cuestiones durante el intervalo entre Asambleas de Radiocomunicaciones. Por otro lado, la Comisión de Estudio propuso la supresión de 1 Cuestión UIT-R conforme a la Resolución UIT-R 1-5 (§ 3.7).

Teniendo en cuenta las disposiciones del § 3.4 de la Resolución UIT-R 1-5, le agradecería informarse a la Secretaría ([brsgd@itu.int](mailto:brsgd@itu.int)) antes del 27 de enero de 2012, si su Administración aprueba o no las propuestas mencionadas.

Una vez transcurrido el plazo mencionado, se notificarán los resultados de esta consulta mediante Circular Administrativa. Si las Cuestiones se aprueban tendrán la misma categoría que las Cuestiones aprobadas en la Asamblea de Radiocomunicaciones y pasarán a ser textos oficiales de la Comisión de Estudio 6 de Radiocomunicaciones (véase: <http://www.itu.int/ITU-R/go/que-rsg6/es>).

François Rancy  
Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

### **Anexos: 5**

- 1 proyecto de nueva Cuestión UIT-R y 3 proyectos de Cuestiones UIT-R revisadas
- Propuesta de supresión de 1 Cuestión UIT-R

### **Distribución:**

- Administraciones de los Estados Miembros de la UIT
- 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
- Sectores académicos del UIT-R

## Anexo 1

(Documento 6/411)

### PROYECTO DE NUEVA CUESTIÓN UIT-R [WBR]/6<sup>1</sup>

#### **Itinerancia mundial de radiodifusión<sup>2,3</sup>**

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*considerando*

- a) que hay una demanda creciente de la utilización de receptores portátiles de radiodifusión a escala mundial (itinerancia mundial);
- b) que el UIT-R elaboró y adoptó los requisitos de servicio de los sistemas de radiodifusión sonora digital en diferentes bandas (Recomendación UIT-R BS.1348 para bandas por debajo de 30 MHz; Recomendación UIT-R BS.774 para bandas de ondas métricas y decimétricas);
- c) que el UIT-R elaboró y adoptó los requisitos de los servicios multimedios mejorados para la radiodifusión digital terrenal en las bandas I y II de ondas métricas (Recomendación UIT-R BS.1892);
- d) que en Recomendaciones e Informes del UIT-R se describen diversos sistemas de radiodifusión sonora digital para la recepción fija y móvil y sus parámetros (Recomendaciones UIT-R BS.1514 y UIT-R BS.1615, Informes UIT-R BS.2004 y UIT-R BS.2144 para bandas por debajo de 30 MHz; Recomendaciones UIT-R BS.1114 y UIT-R BS.1660, Informes UIT-R BS.1203, UIT-R BS.2208 y UIT-R BS.2214 para bandas de ondas métricas y decimétricas);
- e) que en Recomendaciones e Informes del UIT-R se describen diversos sistemas de radiodifusión de multimedios digitales para la recepción fija y móvil y sus parámetros (Recomendación UIT-R BT.1833, Informe UIT-R BT.2049, proyecto de nueva Recomendación UIT-R BT.[ETMM]);
- f) que en Recomendaciones e Informes del UIT-R se describen diversos sistemas de radiodifusión de televisión digital terrenal (Recomendaciones UIT-R BT.709, UIT-R BT.1306 y UIT-R BT.1877, Informes UIT-R BT.2140, UIT-R BT.2142 y UIT-R BT.1543, etc.);
- g) que en Recomendaciones del UIT-R se describen diversos sistemas digitales de radiodifusión sonora y de televisión por satélite (Recomendaciones UIT-R BO.1130, UIT-R BO.1516, UIT-R BO.1724 y UIT-R BO.1784);

---

<sup>1</sup> Esta Cuestión debe señalarse a la atención de las Comisiones de Estudio 4 y 5 del UIT-R y las Comisiones de Estudio 9 y 17 del UIT-T, así como de la CEI.

<sup>2</sup> La definición del término «itinerancia» para las IMT-2000 se encuentra en la Recomendación UIT-R M.1224: Capacidad de un usuario de acceder a servicios de telecomunicaciones inalámbricos en zonas distintas a aquella en que el usuario está abonado.

<sup>3</sup> El término «itinerancia mundial de radiodifusión» se propone para la recepción de radiodifusión sonora, de televisión y multimedios en todo el mundo.

- h) que en una serie de Recomendaciones del UIT-R se invita a los Miembros de la UIT y a los fabricantes de receptores de radiodifusión a examinar la posibilidad de desarrollar receptores de radio multibanda y multinorma (Recomendaciones UIT-R BS.774, UIT-R BS.1114 y UIT-R BS.1348);
- j) que en algunas Recomendaciones del UIT-R se sugiere la aplicación de diversas formas de interacción de los sistemas de radiodifusión sonora y televisión, incluida la utilización de Internet (Recomendaciones UIT-R BT.1508, UIT-R BT.1564, UIT-R BT.1667 y UIT-R BT.1832, etc.);
- k) que la UIT estudia actualmente las radiocomunicaciones definidas por software (SDR);
- l) que los receptores de radiodifusión digital modernos cada vez se basan más en software o microprogramas cargados que requieren actualización;
- m) que los receptores de radiodifusión modernos suelen estar dotados de interfaces que permiten además la conexión a Internet (por ejemplo, para interactividad o descargas);
- n) que la itinerancia mundial de radiodifusión podría facilitar la armonización regional, nacional e internacional de la radiodifusión;
- o) que la itinerancia mundial de radiodifusión ofrece la posibilidad de interfuncionamiento entre sistemas para servicios de información en situaciones de catástrofe y emergencia, navegación, seguridad, etc.,

*decide* poner a estudio las siguientes Cuestiones

- 1 ¿Cuáles son los requisitos y características de servicio para la itinerancia mundial de radiodifusión?
- 2 ¿Qué requisitos de sistema (características y calidad de funcionamiento básicas) deben cumplirse para lograr la itinerancia mundial de radiodifusión?
- 3 ¿Cuáles son las características técnicas de los receptores de radiodifusión, incluidos los elementos de SDR y sus versiones mejoradas, que podrían utilizarse para realizar la itinerancia mundial de radiodifusión?

*decide también*

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

Categoría: S2

## Anexo 2

(Documento 6/405)

### PROYECTO DE REVISIÓN DE LA CUESTIÓN UIT-R 12-2/6\*

#### **Codificación genérica con reducción de velocidad binaria de señales digitales de vídeo para producción, para contribución, para distribución primaria y secundaria, para emisión y para aplicaciones conexas**

(1993-1997-2001-2002-2009)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*considerando*

- a) el rápido progreso que han experimentado las técnicas de codificación con reducción de la velocidad binaria;
- b) que la codificación con reducción de la velocidad binaria de señales digitales de vídeo (LDTV, SDTV, ~~EDTV~~, TVAD, LSDI, [TV3D](#) y TVVAD\*\*) tiene amplias aplicaciones para la producción en las transmisiones terrenales y por satélite, para la contribución, la distribución primaria y secundaria por redes de telecomunicaciones y en las redes de televisión de antena colectiva;
- c) que la gran capacidad de canal que requieren la transmisión y grabación digitales de las señales de vídeo ~~de~~ [multivisión o de muy alta resolución](#) ~~TVAD~~ puede plantear problemas técnicos y económicos, y que conviene reducir la velocidad binaria que precisan estas señales a un valor mínimo compatible con los necesarios objetivos de calidad de funcionamiento;
- d) que los métodos de codificación adoptados para las señales digitales de vídeo deben tener el mayor número posible de características comunes, para simplificar la conversión entre normas y permitir asimismo economías en la explotación;

---

\* Esta Cuestión debe señalarse a la atención de la ISO, la CEI y de las Comisiones de Estudio del UIT-T pertinentes (9 y 16).

\*\* LDTV: Televisión de baja definición  
SDTV: Televisión de definición convencional  
~~EDTV: Televisión de definición ampliada~~  
TVAD: Televisión de alta definición  
LSDI: Imágenes digitales en pantalla grande  
[TV3D: Televisión en tres dimensiones](#)  
TVVAD: Televisión de definición ultraelevada

- e) que puede ser conveniente una codificación con reducción de la velocidad binaria sin pérdidas<sup>4</sup> o perceptualmente sin pérdidas<sup>5</sup>, especialmente para las aplicaciones de estudio;
- f) que es ventajoso utilizar en las distintas aplicaciones una codificación genérica con reducción de la velocidad binaria;
- g) que se ha utilizado un cierto número de familias de compresión para diversas aplicaciones de televisión,

*decide poner a estudio la siguiente Cuestión*

¿Cuáles son los métodos apropiados de reducción de la velocidad binaria para la utilización en la contribución, la transmisión terrenal y por satélite, la distribución primaria y secundaria por redes de telecomunicaciones, en los medios de grabación y en las aplicaciones conexas tales como periodismo electrónico (ENG) y periodismo electrónico por satélite (SNG)?

*decide también*

- 1 que los resultados de estos estudios se incluyan en uno o varios Informes y/o Recomendaciones;
- 2 que dichos estudios se terminen en ~~2011~~2016.

Categoría: S2

---

<sup>4</sup> La base de datos de terminología de la UIT define «reducción de la velocidad binaria sin pérdidas» como «un proceso de reducción de la velocidad binaria que mantiene plenamente el contenido de información del tren de bits original, que puede reconstruirse con una precisión de bit a bit (por ejemplo, utilizando las estadísticas del tren de bits)».

<sup>5</sup> El concepto de «perceptualmente sin pérdidas» utilizado en el contexto de esta Cuestión se refiere a un esquema de compresión con pérdidas con fenómenos parásitos de compresión que no son subjetivamente visibles durante el proceso de producción.

### **Anexo 3**

(Documento 6/407)

## **PROYECTO DE REVISIÓN DE LA CUESTIÓN UIT-R 45-3/6\***

### **Radiodifusión de aplicaciones multimedios y de datos**

(2003-2005-2009-2010)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*considerando*

- a) que los sistemas digitales de radiodifusión sonora y de televisión se han aplicado en muchos países;
- b) que los servicios de radiodifusión de multimedios y de datos se han introducido en muchos países;
- c) que en muchos países se han introducido sistemas de radiocomunicaciones móviles con tecnologías de la información avanzadas;
- d) que es posible la recepción de servicios de radiodifusión digital tanto en el interior como en el exterior de los hogares con receptores fijos, como aparatos de televisión, así como en receptores de bolsillo/portátiles/de vehículo;
- e) que las características de la recepción móvil y la recepción estacionaria son bastante distintas;
- f) que las dimensiones de las pantallas y la capacidad de recepción pueden ser distintas entre los receptores de bolsillo/portátiles/de vehículo y los receptores fijos;
- g) que el formato de la información transmitida debe ser tal que el contenido pueda visualizarse inteligiblemente en la mayor cantidad posible de terminales;
- h) la necesidad de interoperabilidad entre los servicios de telecomunicaciones y los servicios de radiodifusión interactivos digitales;
- j) la necesidad de armonizar los métodos técnicos utilizados para implantar la protección del contenido y el acceso condicional;
- k) que están muy extendidos los sistemas informativos de vídeo multimedios digitales para la presentación de diversos tipos de información multimedios aplicables a programas tales como comedias, representaciones dramáticas, acontecimientos deportivos y culturales, conciertos, etc., y dichos sistemas se han instalado para una observación colectiva,

*decide* poner a estudio las siguientes Cuestiones

**1** ¿Cuáles son los requisitos de usuario para la radiodifusión de aplicaciones multimedios y de datos:

- para la recepción móvil;
- para la recepción fija?

---

\* Esta Cuestión debe señalarse a la atención de la Comisión de Estudio 5 del UIT-R y de la Comisión de Estudio 16 del UIT-T.

**2** ¿Cuáles son los requisitos de usuario para los sistemas informativos de vídeo multimedios basados en la TV de definición convencional (SDTV), ~~y~~ la TV de alta definición (TVAD), la TV de definición ultraelevada (TVVAD), [la TV en tres dimensiones \(TV3D\)](#), las imágenes digitales en pantalla grande (LSDI) y las imágenes con resolución extremadamente elevada (EHRI) para una observación colectiva en interiores y exteriores?

**3** ¿Qué características necesita el ensamblado de servicios y el acceso a los mismos en la radiodifusión de aplicaciones multimedios y de datos para la recepción móvil y la recepción fija?

**4** ¿Qué características necesita el ensamblado de servicios y el acceso a los mismos en los sistemas informativos de vídeo multimedios digitales para una observación colectiva en interiores y exteriores?

**5** ¿Qué protocolos de transporte son los más adecuados para distribuir los contenidos multimedios y de datos a receptores de bolsillo portátiles e instalados en vehículos y a receptores fijos?

**6** ¿Qué soluciones pueden adoptarse para garantizar la interoperabilidad entre los servicios de telecomunicaciones y los servicios de radiodifusión interactivos digitales?

*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 ~~2012~~[2016](#).

Categoría: S2

## Anexo 4

(Documento 6/406)

### PROYECTO DE REVISIÓN DE LA CUESTIÓN UIT-R 130/6

#### **Interfaces digitales para aplicaciones de producción y postproducción en los sistemas de radiodifusión**

(2009)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*considerando*

- a) que la implantación práctica de la producción de televisión y radiodifusión sonora exige la definición de los detalles de varias interfaces de estudio y de los trenes de datos que las atraviesan;
- b) que el UIT-R ha elaborado Recomendaciones sobre interfaces digitales para televisión de definición convencional (SDTV) y televisión de alta definición (TVAD), en las formas paralelo y serie, para cables eléctricos y ópticos;
- c) que el UIT-R también ha elaborado Recomendaciones sobre interfaces de audio digitales;
- d) que el UIT-R ha estudiado formatos de vídeo con definición más elevada que la TVAD, [la televisión en tres dimensiones \(TV3D\)](#) y sistemas de sonido multicanal que requieren interfaces con velocidad de datos más elevadas;
- e) que el contenido de los programas y los datos conexos pueden transferirse como un tren continuo o en forma de paquetes;
- f) que el aumento en la calidad de funcionamiento de las redes IP ha hecho posible que los organismos de radiodifusión introduzcan sistemas de radiodifusión interconectados para la producción y postproducción dentro de las estaciones de radiodifusión y entre ellas;
- g) que los sistemas de producción y postproducción interconectados deben construirse a partir de piezas de equipo interfaccionables con interfaces comunes y protocolos de control normalizados;
- h) que el mecanismo de transporte debe funcionar independientemente del tipo de carga útil;
- j) que las especificaciones deben contemplar la posibilidad de transportar sonido u otras señales auxiliares a través de la interfaz, teniendo en cuenta la temporización de la fuente original;
- k) que por motivos operativos y económicos, es conveniente considerar si la especificación debe cubrir también la posibilidad de utilizar la misma interfaz para transportar los diversos formatos de imagen indicados en las Recomendaciones UIT-R;
- l) que las señales radiofónicas y de televisión digital producidas por estas interfaces pueden constituir una posible fuente de interferencia para otros servicios y debe tenerse debidamente en cuenta lo dispuesto en el número **4.22** del Reglamento de Radiocomunicaciones,

*decide poner a estudio las siguientes Cuestiones*

- 1 ¿Qué parámetros son necesarios a fin de definir las interfaces digitales especificadas para los conjuntos de señales contemplados por las Recomendaciones UIT-R?
- 2 ¿Qué parámetros son necesarios para definir las interfaces digitales de fibra óptica compatibles?
- 3 ¿Qué protocolos de transporte y control son necesarios para definir las interfaces de los sistemas de producción y postproducción interconectados?
- 4 ¿Qué señales auxiliares es preciso transportar a través de las interfaces con las señales de vídeo y cuáles son los parámetros necesarios para definir las especificaciones de estas señales?
- 5 ¿Qué disposiciones se necesitan para los canales de sonido digital asociados?
- 6 ¿Qué parámetros deben especificarse para utilizar la misma interfaz a fin de transportar igualmente las diversas cargas útiles indicadas en las Recomendaciones UIT-R?

~~NOTA 1— Véanse las Recomendaciones UIT-R BT.709, UIT-R BT.601, UIT-R BT.656, UIT-R BT.799 y UIT-R BT.1120 y el Informe UIT-R BT.2003,~~

*decide también*

- 1 que los resultados de estos estudios se incluyan en uno o varios Informes y/o Recomendaciones;
- 2 que dichos estudios se terminen en ~~2011~~[2016](#).

Categoría: S2

## Anexo 5

(Documento 6/395)

### Cuestión que se propone suprimir

Cuestión UIT-R	Título
2/6	Características de los métodos de medición del audio adecuados para su utilización en la producción sonora digital

---