



Oficina de Radiocomunicaciones (BR)

Circular Administrativa
CACE/768

3 de mayo de 2016

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 de la UIT

**Asunto: Comisión de Estudio 6 de Radiocomunicaciones (Servicio de radiodifusión)
– Aprobación de 2 Cuestiones UIT-R revisadas**

Mediante la Circular Administrativa CACE/765 de 19 de febrero de 2016, se presentaron para aprobación por correspondencia, de conformidad con la Resolución UIT-R 1-7 (§ A2.5.2.3), 2 proyectos de Cuestión UIT-R revisada.

Las condiciones que rigen este procedimiento se cumplieron el 19 de abril de 2016.

Como referencia, se adjuntan los textos de las Cuestiones aprobadas en los Anexos 1 y 2 que serán publicados por la UIT.

François Rancy
Director

Anexos: 2

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 de la UIT
- Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones
- 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

CUESTIÓN UIT-R 56-2/6

Características de los sistemas terrenales de radiodifusión sonora digital para la recepción con receptores a bordo de vehículos, portátiles y fijos

(1993-2006-2016)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que algunos países necesitan cada vez más un medio adecuado para la radiodifusión sonora multicanal/estereofónica de alta calidad para receptores a bordo de vehículos, portátiles y fijos;
- b) que se han hecho progresos importantes en los estudios técnicos sobre sistemas de radiodifusión sonora digital y que algunos sistemas se han aplicado ampliamente con gran éxito;
- c) que se ha demostrado que los sistemas avanzados de radiodifusión sonora digital pueden conducir a una mayor eficiencia del espectro y de la potencia y a la inmunidad a la propagación por trayectos múltiples en comparación con los sistemas clásicos de radiodifusión sonora analógica;
- d) que los sistemas de radiodifusión sonora digital se pueden diseñar de modo que permitan el proceso común de la señal en los receptores para diversas bandas de radiodifusión;
- e) que los sistemas de radiodifusión sonora digital pueden utilizarse para los servicios terrenales nacionales, regionales y locales;
- f) que sería ventajoso para un sistema de radiodifusión sonora digital que se pudiese diseñar un receptor común, capaz de recibir servicios terrenales y de satélite;
- g) que es posible configurar los sistemas de radiodifusión sonora digital de modo que difundan programas a velocidades binarias inferiores o superiores para cambiar calidad de sonido por el número de canales de sonido;
- h) que los sistemas de radiodifusión sonora digital son capaces de proporcionar facilidades adicionales para transmitir datos relacionados y no relacionados con los programas;
- i) que algunas bandas de radiofrecuencias siguen utilizándose para la emisión de servicios de radiodifusión de sonido analógicos;
- j) que el UIT-R ya ha estudiado diversos aspectos de la radiodifusión de sonido digital, por ejemplo en las Recomendaciones UIT-R BS.774 y UIT-R BS.1114;
- k) que algunas Administraciones están considerando la posibilidad de interrumpir sus servicios de radiodifusión de sonido analógicos,

observando

que, en las Actas Finales de la reunión de planificación de la CEPT (Wiesbaden, 1995) se informa de los estudios acerca de la utilización de varias bandas de radiofrecuencias para la emisión de servicios de radiodifusión de sonido digitales,

reconociendo

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1992) (CAMR-92) solicitó al ex CCIR que emprendiera con carácter de urgencia los estudios técnicos referentes a los sistemas terrenales de radiodifusión sonora digital;

b) que la Conferencia Regional de Radiocomunicaciones (GE-06) ha planificado algunas partes de la banda III en la Región 1 y la República Islámica del Irán para la radiodifusión de sonido digital,

decide poner a estudio las siguientes cuestiones

1 ¿Cuáles son las características técnicas de los sistemas terrenales de radiodifusión sonora digital para la recepción con aparatos a bordo de vehículos, portátiles y fijos?

2 ¿Cuáles son las bandas de ondas métricas y decimétricas más adecuadas técnicamente, económicamente y desde el punto de vista de la compartición y la capacidad de programas para la realización de un servicio terrenal de radiodifusión sonora digital?

3 ¿Cuáles son las necesidades del sistema y del servicio en un servicio de radiodifusión sonora digital?

4 ¿Cuáles son los métodos más adecuados de codificación de la fuente, codificación del canal, multiplexación y modulación para un servicio de radiodifusión sonora digital?

5 ¿Qué enfoques pueden responder a las necesidades de la radiodifusión local, regional y nacional en términos de servicio y multiplexación?

6 ¿Qué beneficios pueden lograrse mediante la utilización de señales moduladas jerárquicamente?

7 ¿Cuáles son los efectos de la propagación normal, anormal y muy anormal, comprendida la propagación por trayectos múltiples, en los sistemas de radiodifusión sonora digital?

8 ¿Qué relaciones de protección son necesarias para evitar la interferencia mutua entre diferentes servicios de radiodifusión sonora digital y otros servicios que utilizan las mismas bandas de frecuencias o las bandas adyacentes?

9 ¿Qué pasos han de darse para mitigar los problemas en la transición de la radiodifusión de sonido digital a la analógica?

10 ¿Cuáles son los criterios de planificación necesarios para la cobertura nacional, regional y local en la recepción con aparatos a bordo de vehículos, portátiles y fijos?

11 ¿Qué ventajas ofrece la utilización combinada de servicios terrenales y de satélite que funcionen en la misma banda de frecuencias?

12 ¿Cuáles serían las ventajas ligadas a la utilización de recepción de diversidad?

13 ¿Cuál, habida cuenta del *considerando g*), sería la compensación en términos de calidad y capacidad, entre los sistemas de radiodifusión de sonido digitales y los sistemas analógicos sustituidos?

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 2019.

Categoría: S2

Anexo 2

CUESTIÓN UIT-R 142-1/6

Televisión de elevada gama dinámica para radiodifusión

(2015-2016)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que los formatos de imagen de televisión digital para la televisión de definición normal (TVDN), televisión de alta definición (TVAD) y televisión de ultraalta definición (TVUAD) se especifican en las Recomendaciones UIT-R BT.601, BT.709 y BT.2020;
- b) que, en la Recomendación UIT-R BT.2022 se facilitan las condiciones generales de observación para la evaluación subjetiva de la calidad de las imágenes de TV de TVDN y de TVAD en monitores de pantalla plana;
- c) que existen numerosas Recomendaciones UIT-R de la serie BT en las que se especifican métodos:
 - para las evaluaciones subjetivas de la calidad de imagen de televisión;
 - para el intercambio internacional de programas de televisión;
- d) que las pantallas de televisión modernas son capaces de reproducir imágenes a mayores luminancias y mayor relación de contraste y una gama de colores más amplia (WCG) que los utilizados en la producción de programas convencional;
- e) que aunque la TVUAD ofrece una mayor resolución espacial, una gama de colores más amplia y la opción de mayor velocidad de cuadros, la gama dinámica de imagen sigue estando limitada de manera similar a la TVAD y TVDN;
- f) que la televisión de elevada gama dinámica (HDR-TV) se ha concebido para reproducir imágenes de luminancia considerablemente más grande y mayor relación de contraste;
- g) que se ha informado que la HDR-TV mejora la experiencia visual del televidente de imágenes de televisión;
- h) que muchos programas de televisión se seguirán produciendo e intercambiando en la gama dinámica de imagen normal de TVDN, TVAD y TVUAD;
- i) que, durante algunos años, muchos programas de televisión difundidos en HDR-TV se visionarán en pantallas de televisión antiguas de los consumidores que sólo son capaces de gama dinámica convencional;
- j) que conviene que la HDR-TV tenga, según proceda, mayor compatibilidad con los actuales flujos de trabajo existentes y la infraestructura del radiodifusor,

decide que se estudien las siguientes cuestiones

- 1 ¿Cuáles son los valores adecuados de los parámetros de las señales de imagen de HDR-TV para la producción e intercambio internacional de programas?
- 2 ¿Qué método de producción y formatos para la distribución al consumidor, incluidos los requisitos para metadatos, permitiría obtener mayor compatibilidad con la mayoría de los aparatos de televisión disponibles actualmente en los hogares de los televidentes?

- 3 ¿Qué conjunto de condiciones de visualización debe suponerse para el consumidor televidente de programas de HDR-TV?
- 4 ¿Qué representación de señal y señalización se requiere para el transporte de HDR-TV mediante interfaces dentro de los sistemas de radiodifusión de televisión?
- 5 ¿Qué relación científicamente probada existe en los entornos de visión doméstica entre el valor de la gama dinámica de la imagen y la experiencia visual del consumidor?
- 6 ¿Qué prácticas deben recomendarse a fin de que los televidentes en el hogar no perciban molestas diferencias de calidad de la imagen de televisión en las transiciones entre programas HDR-TV y programas de televisión de gama dinámica convencional?
- 7 ¿Qué métodos se deberían utilizar para la evaluación subjetiva de la calidad de la imagen de HDR-TV?

decide además

- 1 que los resultados de los mencionados estudios se incluyan en una o varias Recomendaciones o Informes;
- 2 que los anteriores estudios se terminen antes de 2019¹.

Categoría: S2

¹ Los resultados correspondientes de los estudios deberán someterse en su momento a la atención de la CEI, según corresponda.