|  |
| --- |
| **Recomendación UIT-R BT.2025**  **(08/2012)** |
| **Sistemas de imágenes digitales 1 280 × 720 para la producción y el intercambio internacional de programas de televisión 3D para la radiodifusión** |
| **Serie BT**  **Servicio de radiodifusión (televisión)** |

Prólogo

El Sector de Radiocomunicaciones tiene como cometido garantizar la utilización racional, equitativa, eficaz y económica del espectro de frecuencias radioeléctricas por todos los servicios de radiocomunicaciones, incluidos los servicios por satélite, y realizar, sin limitación de gamas de frecuencias, estudios que sirvan de base para la adopción de las Recomendaciones UIT-R.

Las Conferencias Mundiales y Regionales de Radiocomunicaciones y las Asambleas de Radiocomunicaciones, con la colaboración de las Comisiones de Estudio, cumplen las funciones reglamentarias y políticas del Sector de Radiocomunicaciones.

# Política sobre Derechos de Propiedad Intelectual (IPR)

La política del UIT‑R sobre Derechos de Propiedad Intelectual se describe en la Política Común de Patentes UIT‑T/UIT‑R/ISO/CEI a la que se hace referencia en el Anexo 1 a la Resolución UIT‑R 1. Los formularios que deben utilizarse en la declaración sobre patentes y utilización de patentes por los titulares de las mismas figuran en la dirección web <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/es>, donde también aparecen las Directrices para la implementación de la Política Común de Patentes UIT‑T/UIT‑R/ISO/CEI y la base de datos sobre información de patentes del UIT‑R sobre este asunto.

|  |  |
| --- | --- |
| Series de las Recomendaciones UIT-R  (También disponible en línea en [<http://www.itu.int/publ/R-REC/es>)](http://www.itu.int/publ/R-REC/es)) | |
| **Series** | Título |
| **BO** | Distribución por satélite |
| **BR** | Registro para producción, archivo y reproducción; películas en televisión |
| **BS** | Servicio de radiodifusión sonora |
| **BT** | Servicio de radiodifusión (televisión) |
| **F** | Servicio fijo |
| **M** | Servicios móviles, de radiodeterminación, de aficionados y otros servicios por satélite conexos |
| **P** | Propagación de las ondas radioeléctricas |
| **RA** | Radio astronomía |
| **RS** | Sistemas de detección a distancia |
| **S** | Servicio fijo por satélite |
| **SA** | Aplicaciones espaciales y meteorología |
| **SF** | Compartición de frecuencias y coordinación entre los sistemas del servicio fijo por satélite y del servicio fijo |
| **SM** | Gestión del espectro |
| **SNG** | Periodismo electrónico por satélite |
| **TF** | Emisiones de frecuencias patrón y señales horarias |
| **V** | Vocabulario y cuestiones afines |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| ***Nota****: Esta Recomendación UIT-R fue aprobada en inglés conforme al procedimiento detallado en la Resolución UIT-R 1.* |

*Publicación electrónica*

Ginebra, 2013

© UIT 2013

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

RECOMENDACIÓN UIT-R BT.2025

Sistemas de imágenes digitales 1 280 × 720 para la producción[[1]](#footnote-1)  
y el intercambio internacional de programas de televisión  
en 3D[[2]](#footnote-2) para la radiodifusión

(2012)

Cometido

En esta Recomendación se especifican los sistemas de imágenes digitales que se deben utilizar a escala mundial para la producción y el intercambio internacional de programas de televisión en 3D para la radiodifusión.

La presente Recomendación no define parámetros de adquisición de imagen tales como el ángulo del obturador de la cámara o la sincronización de imagen de la cámara.

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

a) que, dado que los productores y radiodifusores de programas están produciendo programas de televisión en 3D para la radiodifusión doméstica y para el intercambio internacional de programas, es necesario elaborar un conjunto de Recomendaciones UIT-R para su aplicación a escala mundial en la producción de programas de televisión en 3D para la radiodifusión, a fin de facilitar el intercambio internacional de los mismos;

b) que los radiodifusores, productores de programas y distribuidores necesitan preservar el valor y la calidad de sus programas para uso en la radiodifusión de televisión y, por lo tanto, tienen interés en proteger sus programas frente a la obsolescencia técnica;

c) que, por lo tanto, los sistemas de imágenes de televisión en 3D que habrán de utilizarse en todo el mundo, en la actualidad y en el futuro previsible, para la producción y el intercambio internacional de programas de televisión en 3D destinados a la radiodifusión deberían proporcionar la mejor calidad técnica y de percepción de la imagen que puedan lograr los sistemas actuales que ya están ampliamente implantados en todo el mundo;

d) que los sistemas 1 280 × 720 especificados en la Recomendación UIT-R BT.1543 – Formato de imagen 1 280 × 720, 16:9 de captura progresiva para la producción e intercambio internacional de programas en el entorno de 60 Hz, y en la Recomendación UIT-R BT.1847 – Formato de imagen 1 280 × 720, 16:9 de captura progresiva para la producción e intercambio internacional de programas en el entorno de 50 Hz, son sistemas de televisión que ofrecen alta calidad de imagen,

recomienda

**1** que, para la producción y el intercambio internacional de programas de televisión en 3D, se empleen los sistemas 1 280 × 720 especificados en las Recomendaciones UIT-R BT.1543 y BT.1847;

**2** que la retícula de muestreo que se utiliza normalmente para la copia principal del programa de televisión en 3D para la radiodifusión sea 4:2:2, y que pueda utilizarse la retícula de muestreo 4:4:4 (R.G.B.) durante el proceso de producción que implica un procesamiento complejo;

**3** que la profundidad de bit preferida para utilización en la televisión en 3D sea 10 bits/muestra[[3]](#footnote-3);

**4** que las imágenes Oi y Od[[4]](#footnote-4) de un par de imágenes de TV en 3D se intercambien internacionalmente como dos imágenes de plena resolución 1 280 × 720 que tengan la misma estructura de píxeles y frecuencias de repetición de imágenes[[5]](#footnote-5);

**5** que la temporización relativa entre las imágenes Oi y Od en el punto de intercambio sea lo suficientemente precisa como para permitir a los dispositivos subsiguientes volver a sincronizar las imágenes para la visualización;

**6** que en los metadatos que acompañan a las imágenes se incluya la elección de valores de parámetros de imagen que figuren entre los que se especifican en esta Recomendación.

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

1. En esta Recomendación, el término «producción» se utiliza en el mismo sentido que en la Recomendación UIT-R BT.1662, que indica que, dentro de la cadena total de radiodifusión de televisión, la sección de producción incluye las funciones de adquisición y post producción, y que termina con el programa principal final. [↑](#footnote-ref-1)
2. En el contexto de la presente Recomendación, el término televisión en 3D se utiliza para referirse a una imagen estereoscópica o un par de imágenes. [↑](#footnote-ref-2)
3. En algunos casos, pueden utilizarse 8 bits. [↑](#footnote-ref-3)
4. Oi y Od son abreviaturas para Ojo izquierdo y Ojo derecho, respectivamente. [↑](#footnote-ref-4)
5. En algunas circunstancias específicas, un radiodifusor puede optar por apartarse de las disposiciones del presente *recomienda*. [↑](#footnote-ref-5)