

RECOMENDACIÓN UIT-R BT.811-1

EVALUACIÓN SUBJETIVA DE LOS SISTEMAS PAL
Y SECAM MEJORADOS

(Cuestión UIT-R 211/11)

(1992-1994)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que se están debatiendo múltiples propuestas para mejorar la calidad de los sistemas PAL y SECAM. Algunos de ellos se refieren únicamente al receptor (por ejemplo, doblando la frecuencia de cuadro). Otros pueden suponer un cambio considerable del sistema de emisión;
- b) que, respecto a la evaluación de los formatos de emisión de los sistemas PAL y SECAM mejorados, habrá que realizar evaluaciones separadas para la imagen mejorada y la imagen compatible;
- c) que, para las imágenes mejorada y compatible será necesario evaluar lo siguiente:
 - la calidad básica de la imagen;
 - las características de fallo;
 - el comportamiento en cuanto a eco; y
 - la susceptibilidad a la interferencia,

recomienda

1. que para la evaluación de la calidad básica de la imagen en los sistemas de emisión PAL y SECAM mejorados se recomienda el método de doble estímulo con escala de calidad continua para ambos tipos de evaluación (imágenes mejorada y compatible) (véase la Recomendación UIT-R BT.500).

A modo de referencia, se recomienda utilizar:

- una imagen 4:2:2 con una relación de formato 16:9 para la imagen mejorada;
- una imagen PAL o SECAM en toda la pantalla para la imagen compatible, si es necesario, producida mediante una técnica «pan-and-scan».

Las secuencias deben ser de tipo crítico pero no indebidamente crítico respecto a las mejoras pretendidas y posibles degradaciones mencionadas. También debe tenerse en cuenta la utilización creciente de gráficos de computador y de efectos de vídeo. Algunas secuencias deben incluir estructuras y contornos con detalles finos que podrían dar lugar a efectos de diafotía en los formatos PAL o SECAM. Se requieren secuencias de imágenes fijas y en movimiento;

2. que para la evaluación de las características de fallo y el comportamiento en cuanto a eco y en cuanto a interferencia se debe utilizar el método de escala de degradación con doble estímulo (Recomendación UIT-R BT.500) para los ensayos de la imagen mejorada y compatible. Se recomienda utilizar las mismas referencias de origen que en el §1;

3. que, para las evaluaciones subjetivas, las condiciones de observación sean las de la Recomendación UIT-R BT.500, y las condiciones específicas de observación sean las que figuran en el cuadro 1;

4. que también deben evaluarse la calidad y las capacidades de procesamiento del formato de producción utilizado como origen para los sistemas PAL o SECAM mejorados.

CUADRO 1

**Condiciones específicas de observación para las evaluaciones
subjetivas de los sistemas PAL y SECAM mejorados**

Condición	Elemento	Valores
a	Relación entre la distancia de observación y la altura de la imagen	4 <i>H</i> y 6 <i>H</i> para la imagen mejorada ⁽¹⁾ 4 <i>H</i> y 6 <i>H</i> para la imagen compatible ⁽²⁾
b	Luminancia de cresta de la visualización	70 cd/m ²
c	Ángulo de observación subtendido por la parte del fondo que satisface las especificaciones	≥ 43° altura × 57° anchura
d	Visualizaciones	Para la imagen 16:9 mejorada, la visualización debe ser de gran calidad con un tamaño de pantalla de 28 pulgadas (72 cm) o mayor Para la imagen compatible 4:3, la visualización debe ser de gran calidad con un tamaño de pantalla de 22 pulgadas (56 cm) o superior

(1) 4 *H* (4 veces la altura de la pantalla) es la distancia preferida, pero también es aceptable la evaluación a 6 *H*, siempre que los resultados se den por separado.

(2) 6 *H* es la distancia preferida, pero también se aceptan evaluaciones a 4 *H*, siempre que los resultados se den por separado.

ANEXO 1

Nota explicativa

Para efectuar una evaluación adecuada de los sistemas de televisión mejorada aplicando la metodología de evaluación que indica la Recomendación UIT-R BT.500, hay que prestar atención especial a los elementos siguientes (entre otros):

- elección y visualización de la referencia para evaluar la calidad básica del sistema mejorado en evaluación;
- elección y visualización de la referencia para evaluar la calidad de la imagen compatible con un sistema de televisión convencional (relación de formato distinta, etc.).

Para los sistemas mejorados con una relación de formato 16:9, la evaluación de la imagen compatible, que generalmente se efectúa con una presentación de buzón, implica la comparación respecto a una señal de referencia con una relación de formato 4:3. La comparación de señales con relaciones de formato distintas exige la adopción de medidas especiales; la evaluación debe seguir la misma visualización 4:3 y la misma presentación.

Pueden considerarse dos disposiciones alternativas posibles:

- presentación de la imagen compatible en una pantalla 4:3 con formato buzón y de la fuente de referencia 16:9 en una pantalla 4:3 con formato buzón mediante una conversión de exploración anamórfica a un formato de buzón; o
- presentación de la imagen compatible en una pantalla 4:3 habiendo eliminado los paneles laterales y aumentado la imagen hasta la altura total de la pantalla y de la fuente de referencia 16:9 en una pantalla 4:3 con altura total, eliminando los paneles laterales y efectuando la visualización con altura normal.

En ambos casos, se requieren dos aparatos de formato 4:3 con exploración vertical diferente. Así pues, hay que adaptar los dos aparatos de presentación con gran cuidado.