

---

## SISTEMAS INTEGRADOS DE EMISIÓN Y SONIDO INMERSIVO EN EL CANAL UHD DE CONTINUIDAD

---

### MEMORIA JUSTIFICATIVA

#### ÁREA DE PRODUCCIÓN O DIRECCIÓN RESPONSABLE:

ÁREA TÉCNICA DE TELEVISIÓN.

#### JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

El canal UHD de la continuidad de Torrespaña está compuesto por dos sistemas integrados de emisión, en configuración de principal y redundante, que incluyen funcionalidades de procesamiento de audio y generación e incrustación de gráficos, junto con las de servidor y mezclador de vídeo.

La funcionalidad de audio de estos sistemas permite el procesamiento de audio multicanal 5.1, además de la decodificación y codificación de Dolby E. Sin embargo, no puede trabajar con combinaciones de audio de sonido inmersivo 5.1.4 o 7.1.4. El canal UHD de continuidad, que emite el canal La 1 en formato de Ultra Alta Definición, incluye una componente de audio codificada en Dolby AC-4, compuesta por un sonido Dolby Atmos con sonido inmersivo 5.1.4. Cuando el sonido de origen no viene con este formato es necesario realizar un procesamiento de *upmixing*, que consiste en generar de manera coherente un sonido compuesto por un mayor número de canales que los existían en origen.

Por lo tanto, es necesario el suministro de dos procesadores que soporten estos formatos e incluyan funciones de *upmixing*, para poder generar Dolby Atmos con sonido inmersivo 5.1.4 en caso de el audio de origen venga mezclado en otros formatos con un número menor de canales.

La funcionalidad de generación e incrustación de gráficos permite trabajar con elementos gráficos básicos, como pueden ser logos o textos simples. Para poder trabajar con elementos gráficos más avanzados en UHD, incluyendo animaciones 3D e interacciones entre los diferentes elementos, es necesario un sistema gráfico externo potente que genere en tiempo real las señales gráficas, y que sean los sistemas integrados de emisión los que únicamente se encarguen de incrustarlos sobre la señal de programa.

Es pues necesario ampliar la capacidad de entradas disponibles, ya que actualmente solo hay 2 y están reservadas para la llegada de eventos en directo. Es necesario además añadir nuevas licencias y configurar adecuadamente tanto el sistema de automatización como el sistema de orquestación, para que las señales queden disponibles en la red IP 2110 de continuidad y los dispositivos que se encargarán de generarlas puedan ser controlados y gestionados.

#### INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS:

Los sistemas integrados de emisión del canal UHD no tienen entradas, ni licencias suficientes para poder incrustar gráficos generados externamente, ni procesadores *upmixing* que permiten generar Dolby Atmos con sonido inmersivo 5.1.4 en caso de el audio de origen sea de otro formato con un número menor de canales.

## **LOTES DE LA CONTRATACIÓN**

El expediente se divide en los siguientes lotes:

- LOTE 1: PROCESADORES DE AUDIO CON SONIDO INMERSIVO
- LOTE 2: AMPLIACIÓN SISTEMAS INTEGRADOS DE EMISIÓN

## **JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Se propone la tramitación mediante procedimiento Abierto Simplificado, ya que se dan los requisitos que establece la LCSP, para poder hacerlo.

Cualquier procedimiento abierto es garantía de transparencia e igualdad de trato entre todos los licitadores, y además garantiza mayor concurrencia.

## **EXISTENCIA DE PRESUPUESTO**

El presupuesto de la orden I202220B174K está aprobado y contempla esta contratación.

El precio máximo de la licitación es de 127.000,00 euros,

- Se ha estudiado el coste del mercado de este tipo de equipamiento, con las características de calidad requeridas para el entorno Broadcast, así como las dimensiones y operatividad que permite este tipo de equipamiento. Se ha buscado que la operación sea sencilla y con una facilidad de adaptación, para los operadores de RTVE.