

**“CABECERA DE EMISIÓN PARA AMÉRICA”**

## “CABECERA DE EMISIÓN PARA AMÉRICA”

---

### MEMORIA JUSTIFICATIVA

#### ÁREA DE PRODUCCIÓN O DIRECCIÓN RESPONSABLE:

ÁREA DE INGENIERÍA

#### JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

La emisión de la programación de RTVE por satélite para América se lleva efectuando desde hace décadas de manera continua. Las señales van dirigidas fundamentalmente a cableoperadores y otras plataformas de TV de pago, las cuales las distribuyen a sus suscriptores junto a otras señales, además de a Embajadas, Consulados y Corresponsalías de RTVE, entre otros destinos. Estas emisiones están plenamente consolidadas.

La Corporación RTVE distribuye en América los siguientes canales de televisión y radio:

- Televisión: TVE Internacional América, Star TVE y Clan (las tres en alta definición), además de TVE Internacional América y 24 Horas; las dos en definición estándar. Todos los canales de TV van encriptados.
- Radio: Radio Nacional y Radio Exterior, ambas en abierto.

En el aspecto económico, se alcanzan importantes ingresos, debido fundamentalmente a la importante labor que lleva a cabo la Dirección Comercial de RTVE. La penetración de los canales de TVE es bastante relevante en todo el continente. En especial, en Norteamérica y Centroamérica se concentran destacados clientes de RTVE, tanto por importancia como por la cuantía. América del Norte, y especialmente EE.UU., constituye el mercado más grande para la venta de los canales de RTVE. Por su parte, México y otros países de Centroamérica constituyen la segunda región en términos de penetración y facturación dentro de la operación de venta y distribución de canales.

A nivel operativo, las emisiones para América del Sur y Centroamérica emplean sus respectivos satélites. Este medio de transmisión resulta una solución perfecta para cantidades importantes de puntos de entrega, como es el caso.

Sin embargo, para América del Norte no se emplea satélite, ya que desde hace unos años se sustituyó por la distribución en formato IP a través de internet, con el uso de protocolos de transporte seguros. Este sistema de distribución, totalmente eficaz, confiable y económico, es realmente ventajoso si se

trata de un número reducido de clientes, como es el caso, por lo que se utiliza con determinados canales y solo para aquellos clientes que tienen suscrito un acuerdo con la Dirección Comercial de RTVE.

Por otro lado, para la adecuación de las señales como paso previo a su difusión, sea satélite o internet, se dispone en el Control Central de Torrespaña de la cabecera que se encarga de codificar y multiplexar los contenidos antes de entregárselos a los operadores de red que hacen el transporte, además de incorporar el acceso condicional (encriptado de los canales). Esta cabecera es muy antigua y obsoleta, pues lleva más de catorce años en funcionamiento continuo 24x7, por lo que resulta necesario proceder a su sustitución para no poner en riesgo nuestras emisiones internacionales.

En definitiva, el objetivo de este proyecto es la renovación de la actual cabecera de codificación que utiliza RTVE para sus emisiones internacionales de América, por una que sea más moderna y eficiente, que proporcione mejor calidad de imagen y sonido y que disponga de la posibilidad de generar diferentes tramas de salida, con flexibilidad en su configuración. De esta forma se entregaría una trama para cada uno de los destinos y tipos de distribución que se utilizan.

Además, dada la antigüedad de la cabecera actual, el adjudicatario ha comunicado a RTVE que el soporte de la misma solo lo puede prestar durante unos meses más debido a la obsolescencia de los equipos, la falta de repuestos y que el *software* está desactualizado, lo que sin duda compromete más aún la situación. Al renovarse la cabecera, se puede volver a contar con un soporte durante años, garantizando así la continuidad de las emisiones a los clientes de RTVE.

Con esta renovación también se pretende actualizar este equipamiento a la última tecnología disponible. Así, la nueva cabecera podría trabajar con señales de entrada en formato IP -de acuerdo a las últimas actuaciones que se vienen realizando en los estudios y continuidades de RTVE- además de las clásicas señales de entrada en SDI. También podrán utilizar los últimos estándares en codificación y multiplexación, podrán generar diferentes tramas de salida, etc.; todo ello, sin perder ninguna de las características actuales, como la monitorización y supervisión de las señales.

La ejecución de este proyecto permitirá incrementar la calidad y la fiabilidad de las emisiones internacionales de RTVE en América. Conviene tener en cuenta que la audiencia potencial de este continente es de varios miles de millones de espectadores. Hay que considerar también que las emisiones internacionales de RTVE, además de generar importantes ingresos para la Corporación, en los contratos de la Dirección Comercial con los clientes figuran cláusulas de penalizaciones a RTVE por cortes o incidencias en la señal. Una cabecera nueva minimizará las incidencias en las emisiones al sustituir equipamiento obsoleto, en beneficio del servicio ofrecido a los usuarios.

Debido a la antigüedad de los equipos actuales, totalmente amortizados, unido a que la renovación proporcionará una mejor experiencia del espectador, puesto que serán equipos de última generación capaces de codificar las señales de vídeo con mayor calidad, hace que sea pertinente abordar ahora su sustitución.

La no ejecución de este proyecto pondría en riesgo la continuidad ininterrumpida de las emisiones por satélite y por internet de la Corporación RTVE en toda América. Conviene tener en cuenta que el soporte actual está comprometido al hacerse sobre equipos con limitados repuestos por la antigüedad de éstos.

Por todo ello, **se propone la adquisición de la CABECERA DE EMISIÓN PARA AMÉRICA**, que permita disponer a su salida las señales necesarias.

### **INFORME DE INSUFICIENCIA DE MEDIOS:**

La Dirección Área de Ingeniería de RTVE no dispone actualmente de este tipo de equipamiento ni de otro equivalente o de similares características.

Tampoco dispone de los recursos humanos necesarios para hacer la instalación, configuración y puesta en marcha de todo ello. Hay que tener en cuenta que estos equipos requieren una instalación cuidadosa y especializada, que por sí misma es un gasto necesario, y por tanto no tiene sentido realizarlo sobre equipos ajenos de esta complejidad.

Además, existe equipamiento y *software* relacionado con el encriptado, que es delicado y crítico y, sobre todo, sobre el que la información técnica es muy escasa para evitar el pirateo del sistema. Una complejidad añadida es que todo ello se debe hacer sin cortar en ningún momento las emisiones actuales.

RTVE tampoco dispone de los medios humanos para realizar el posterior soporte de la cabecera en los términos indicados en el Pliego de Condiciones Técnicas, por lo que es necesario contratarlo.

### **LOTES DE LA CONTRATACIÓN**

El expediente está formado por un único lote. El objeto del contrato no resulta divisible en lotes por tratarse de una cabecera única, compacta, con una función muy concreta, a ubicar en un lugar determinado, aunque disponga de varias salidas.

Dada la alta integración actual de los equipos y el procesamiento 'todo en uno' que existe actualmente, la inclusión de todos los procesos necesarios en un único lote minimiza los costes para RTVE debido a la reducción de gastos por integración y economía de escala, además de ser técnicamente mucho más operativo y funcional.

Por otro lado, la formación impartida sobre el funcionamiento de los equipos que componen la cabecera, que es un ítem específico de este expediente, solo la puede llevar a cabo el mismo adjudicatario que los suministre, ya que es quien los conoce perfectamente. Igual ocurre con el soporte, entre otras cosas para no perder la garantía inicial.

Así, la hipotética división en lotes y, por tanto, la posibilidad de que pudiera haber adjudicatarios diferentes para equipos diversos, algunos incluso con poca entidad, sin duda sería complicado de gestionar por tener que relacionar distintos lotes de naturaleza solapada, con posible exclusión de responsabilidades en caso de incidencias, no permitiría asegurar el resultado final con las garantías

necesarias, etc. Sin duda, eso pondría en riesgo la continuidad de las emisiones porque los tiempos de resolución de las posibles incidencias podrían ser elevados. La existencia de distintos adjudicatarios elevaría ese riesgo.

La consideración de un solo lote resulta ser más eficaz por tratarse de un equipamiento crítico, cuyos canales están en el aire de manera ininterrumpida. Llegan a miles de clientes (cableoperadores principalmente) y de ellos se extiende a millones de usuarios finales, con contenidos muy solicitados. Se busca evitar prioritariamente que las emisiones caigan en todo el continente. Con un único adjudicatario se evita que, en caso de mal funcionamiento de algún equipo, se diluya la responsabilidad en otro adjudicatario, achacándose entre ellos el problema.

En conclusión, procede, desde el punto de vista técnico, a los efectos del art. 99 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, la no división en lotes del contrato de este expediente.

### **JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Procedimiento General Abierto sujeto a regulación armonizada, ya que no se dan los requisitos que establece la LCSP, para tramitar esta contratación por otro procedimiento distinto a éste.

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

### **JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA**

#### Solvencia económica:

Tener un volumen anual de negocios, referido a alguno de los tres últimos ejercicios disponibles, igual o superior a 410.000,00 €, correspondiente al 50% del valor estimado del contrato.

Se considera que un volumen anual de negocios de al menos el valor del contrato es suficiente para garantizar que el licitador tiene capacidad económica para realizar el servicio y no es un volumen de negocio excesivo, de forma que no se restrinja la concurrencia.

Se da la posibilidad de acreditar el cumplimiento por la cifra de negocios de alguno de los últimos tres ejercicios, lo que aporta una mayor flexibilidad. Con el umbral exigido, RTVE se garantiza aptitud suficiente por parte de los potenciales licitadores y un acceso no restrictivo a la licitación. Teniendo en cuenta el presupuesto estimado y las características del sector, la cifra es proporcional al objeto del contrato.

#### Solvencia técnica:

Contar con al menos una referencia de trabajos similares al objeto del contrato, ya realizados o todavía realizándose, durante los últimos cinco años, cuyo importe adjudicado sea igual o superior a 328.000 €, correspondiente al 40% del valor estimado del contrato.

Sólo se considerarán trabajos similares aquellos suministros de equipos de codificación y/o multiplexado que incluyan la instalación y puesta en marcha completa, además del soporte y mantenimiento de los mismos, durante al menos dos años.

RTVE considera que el mínimo indispensable para poder garantizar la ejecución del contrato en condiciones satisfactorias es de una referencia en trabajos similares. Una referencia es una cantidad asumible no restrictiva para los licitadores del sector y demostrará mayor experiencia en el objeto del contrato.

## JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN

La aplicación de los criterios de valoración, definidos en la cláusula 11ª del PCAP, permitirá que la oferta que resulte adjudicada sea la más adecuada para cubrir las necesidades de RTVE. Para ello, se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- **Criterios de valoración sometidos a juicio de valor:**

Se asignan hasta un total de 14 puntos (sobre 100) a los criterios técnicos sometidos a juicio de valor, los cuales valoran diversos aspectos del diseño y la idoneidad de la solución técnica presentada por cada licitador. Mediante esta valoración se pretende reflejar en qué medida la solución ofertada será adecuada para cubrir las necesidades de RTVE.

Por un lado, se otorgarán hasta 8 puntos por la calidad de la solución aportada descrita en la oferta técnica y, por otro, hasta 6 puntos por la calidad de la oficina técnica del proyecto (Instalación).

- **Criterios de valoración automáticos:**

Se asignan 10 puntos a criterios automáticos (técnicos) que valorarán las funcionalidades, prestaciones o mejoras concretas adicionales sobre las exigencias técnicas obligatorias a cumplir, indicadas en el pliego técnico. Dichas prestaciones suponen un valor añadido para RTVE. En concreto, se valorará que:

- Se presente un documento de homologación del equipamiento de multiplexado para el sistema de acceso condicional *KeyFly*
- El sistema de supervisión de la cabecera sea por HTTPS
- El equipamiento emplee protocolo Syslog
- La altura del conjunto de equipos sea inferior a 12 UR

Por último, se asignan los 76 puntos restantes a las condiciones económicas, es decir, al precio ofertado. La fórmula aplicada permite calificar adecuadamente las ofertas económicas asignando una puntuación según el precio ofertado de manera inversamente proporcional a la oferta más ventajosa.

## EXISTENCIA DE PRESUPUESTO

El precio máximo de la licitación es de **820.000,00 € (OCHOCIENTOS DIEZ MIL EUROS)**, IVA excluido. El desglose económico será de acuerdo al siguiente detalle:

El presupuesto de la orden de inversión I202220T1573 y los centros de coste CC02SM6000 y CC01PF1050 están aprobados y contemplan esta contratación.

Puesto que el objeto de este expediente está compuesto por la adquisición de la cabecera propiamente dicha y por el sistema de acceso condicional, para estimar el valor de licitación se ha tenido en cuenta lo siguiente:

Por un lado, durante el año pasado se han renovado completamente las cabeceras de satélite de Europa, África y Asia/Oceanía, sustituyéndola por una sola integrada. La cabecera de satélite ahora solicitada es muy similar a ésta. Aunque la actual petición incluye algunas pequeñas características adicionales respecto a la de 2025, es prácticamente igual en lo principal.

Por tanto, dada esta alta similitud, que ha pasado solo un año desde que se tramitó dicha cabecera y que está en explotación desde hace meses con conformidad para RTVE, se puede hacer una estimación aproximada del coste de la cabecera propiamente dicha, basada en los precios de la anterior, ya que hubo concurrencia y las empresas ofertaron precios inferiores al de licitación.

Aun así, en esta ocasión, se ha analizado nuevamente la situación del mercado de este tipo de equipamiento y se han vuelto a tener referencias de precios de diversos proveedores, para ver si se pueden ajustar más los precios.

Por otro lado, en cuanto a la otra parte que conforma el conjunto de la cabecera (el sistema de acceso condicional, que no estaba en la adquirida en 2025), la situación es radicalmente diferente en cuanto al precio y a sus peculiaridades.

Esta parte es imprescindible mantener, ya que los canales de América de RTVE no van en abierto, sino que van encriptados al estar orientada como una plataforma de pago. Eso hace que las claves de encriptado introducidas en origen en esta cabecera deban ser interpretadas correctamente por todas y cada una de las tarjetas de los receptores que hay desplegados en el continente para que puedan 'abrir' la señal. Dichas tarjetas, suministradas en exclusividad por la misma empresa que hace el encriptado (BC-Techs), tienen un sistema único y específico que 'entiende' y decodifica esas claves. Es un sistema complementario origen-destino.

Por tanto, no hay ninguna posibilidad de cambiar el sistema de acceso condicional, ya que, en caso de hacerlo, habría que cambiarlo en origen y en todos los clientes finales de RTVE. Eso pasaría por adquirir miles de tarjetas específicas para sustituir a las actuales, que habría que desecharlas, considerando además que actualmente RTVE aún tiene tarjetas en stock para los nuevos clientes.

Posteriormente habría que repartirlas de forma muy diseminada por todas las localidades de Centroamérica y Suramérica donde RTVE tiene clientes. Al ser tantas tarjetas y cada cliente tener entre 1 y 4, hace que la logística y operativa de reparto, lugar a lugar, se rechace por los elevadísimos costes, elevado tiempo de ejecución y molestias para todos los clientes, a los que habría que ir contactando uno a uno para hacer el cambio.

Además, habría que duplicar durante ese tiempo la capacidad en el satélite para mantener simultáneamente en emisión los dos sistemas de encriptado, para que todos los clientes fueran migrando poco a poco, ya que este cambio llevaría mucho tiempo y no se puede cortar la señal a los clientes.

Todo ello hace que el precio del hipotético cambio de sistema fuera prohibitivo y deba mantenerse el actual. Como la empresa que lo proporciona es única, la escala de su coste quede totalmente desvirtuada y el coste de esta parte es mayor de lo deseable.

La única referencia de precios disponible para hacer una comparativa es de cuando se cambió esta cabecera por última vez, hace 15 años. Ese tiempo en tecnología e informática es elevado. Durante

este largo periodo de tiempo han subido los precios del equipamiento. Se cometería un importante error si se compararan precios de equipamiento con tecnología con diferencia de tantos años. No sería una comparación homóloga -ni por tanto fiable- por no ser semejantes, debido a la evolución del mercado desde 2011.

En cuanto al *software*, que es lo más costoso, está desarrollado íntegramente por BC-Techs, propietario de la tecnología de encriptado. Se trata de desarrollos de códigos y *software* basados en horas/persona para conseguir la funcionalidad requerida. Además del sistema de encriptado en sí, incluye un desarrollo específico para RTVE para poder manejar la base de datos: exportación de datos de los clientes, integración en sistemas de RTVE, etc., que hace que se incremente el precio.