

VALORACIÓN TÉCNICA DEL EXPEDIENTE

S-01830-2023 - RTVEPLAY-i Implantación solución de player

El objeto del presente documento es realizar la valoración técnica del expediente S/01830/2023. Para realizar esta valoración se va a tener en cuenta lo establecido en el pliego de condiciones técnicas respecto de los requisitos técnicos, así como lo establecido en el pliego de condiciones generales respecto de la valoración del expediente.

El expediente presenta un único lote y, tal y como establece el pliego de condiciones generales (PCG, en adelante) y la valoración técnica se hará según lo establecido en el Anexo II páginas 19 y 20 del PCG, de tal manera que *las propuestas de los licitadores se van a valorar en base a criterios sujetos a juicio de valor con hasta 45 puntos, distribuidos de la siguiente forma:*

- Arquitectura Global de la solución: 25 puntos.
- Plan de proyecto: 10 puntos.
- Equipo de servicios profesionales y modelo de soporte: 10 puntos.

Para la valoración de cada uno de los epígrafes se ha de tener en cuenta:

- **Arquitectura Global de la solución:** *se valorará la mejor solución arquitectural, valorándose, entre otros: la arquitectura general de la solución, las capacidades de la solución, la escalabilidad de la solución, los mecanismos de redundancia, la propuesta de monitorización y de gestión de la calidad, el proceso de mejora continua, la capacidad de evolución. Además, también se tendrá en cuenta las herramientas que se proponen, el proceso de evolución del proyecto de player, la minimización de cambios en RTVE Play y el detalle de la arquitectura técnica y de cómputo presentada. Finalmente, también se tendrá en cuenta el riesgo de la solución planteada, así como el alcance de la solución.*
- **Plan de proyecto:** *se valorará el plan de proyecto, otorgándose la mayor puntuación al más coherente, robusto, viable y la reducción del tiempo que requiere para su implantación. Además, se valorará la idoneidad del equipo de trabajo de implantación, especialmente la capacitación de cada recurso a las tareas que han de ejecutar. Es por ello que ha de incluirse en los cronogramas los recursos que van a participar, junto a sus currículums con información suficiente para que permita la valoración de la capacitación.*
- **Equipo servicios profesionales y modelo de soporte.** *se valorará la idoneidad del equipo de trabajo propuesto para la ejecución de los servicios profesionales, especialmente la capacitación de cada recurso a las tareas que han de ejecutar. Es por ello que ha de incluirse en los cronogramas los recursos que van a participar, junto a sus currículums con información suficiente para que permita la valoración de la capacitación. Será penalizada la falta de información específica. Se valorará el modelo de soporte, los tiempos de respuesta, así como los ANS que el licitador indique en su propuesta.*

También se tendrá en cuenta, tal y como se indica en el PCG, página 20, que *para cada epígrafe, se otorgará el total de puntos a la mejor propuesta, mientras que el resto serán valoradas en función de lo ofertado por el mejor. Se valorará el detalle, pertinencia, la coherencia, la aplicabilidad al caso de RTVE, el cumplimiento a lo establecido al Pliego de condiciones técnicas, y la precisión de la información aportada.*

Se penalizará la falta de concreción, de información específica y de detalle. Además, se penalizará especialmente la falta de coherencia de la propuesta, incluso, la incoherencia entre los epígrafes anteriores, así como la presentación de documentación genérica no concretada para el caso de RTVE. En caso que la propuesta técnica contravenga cualquiera de las especificaciones del PCT será valorada con cero puntos. También será valorada negativamente las propuestas no creíbles.

Adicionalmente, para la valoración técnica, en el PCT (página 3) se indica que, *a través de esta licitación, RTVE busca la implantación de la mejor solución de player posible. En un principio el alcance está pensado para el player web, esto es, el player que se ejecuta en los browsers, pero, RTVE valorará positivamente que el proyecto de implantación incluya un alcance mayor.*

Finalmente, y para dar contexto de alcance y evolución de la solución, en el PCT se indica que *RTVE está trabajando para la implantación de nextJS13 y en la implantación de un modelo de desarrollo basado en ReactNative.*

Para el expediente se han recibido un total de cuatro (4) propuestas técnicas:

- Telefonica
- Flumotion
- Abacanto
- Crosspoint

Se procede a analizar cada una de ellas a continuación.

TELFÓNICA

En el PCT (página 3) se especifica que *el resultado de este proyecto será la implantación de una solución global de player dentro de los servicios que RTVE ofrece tanto en el sitio web rtve.es, como en cualquier subdominio o servicio tercero que RTVE emplee o al que RTVE le preste servicio. Esta solución de player no tendrá limitación alguna en su prestación dando cobertura a sitios como, por ejemplo, SELAE (Sociedad Estatal de Loterías y Apuestas del Estado) o embebidos de todo tipo.*

RTVE celebra acuerdos con terceras partes en virtud de sus propios intereses. En ocasiones se trata de acuerdos comerciales (SELAE), de prestación de servicio público y en otras de prestación de servicio a terceros. En estos procesos RTVE participa compartiendo la media, así como elementos técnicos, tales como la CDN o el player. Es por ello que estos elementos no pueden tener ninguna limitación en su uso, y es por ello por lo que se establece en el PCT la no limitación de la prestación.

Telefónica presenta una propuesta basada en dos tipos de elementos: un producto core (Bitmovin player) que es provisto por un tercero, Bitmovin, así como un equipo de desarrollo para hacer las adaptaciones que se requieran. Telefónica, para este fin, pone a disposición una licencia de uso del producto core.

En su propuesta técnica, Telefónica indica:

El duplo formado por Telefónica junto con su partner Bitmovin, como fabricante del producto Bitmovin Player, en lo sucesivo “la LICENCIANTE”, conceden a RTVE, “el LICENCIATARIO” una Licencia de Uso de su producto Bitmovin Player para Web, en adelante “el SOFTWARE”, así como el derecho a recibir las actualizaciones y asistencia técnica especificadas por la LICENCIANTE, durante el periodo de cuatro (4) año/s a partir de la fecha de contrato.

A continuación, indica (página 14 de la oferta técnica):

La Licencia de Uso concedida por este contrato tendrá por tanto fecha de caducidad cuatro (4) años posterior a la fecha de firma de contrato entre RTVE y Telefónica, siendo de obligatoriedad por parte de RTVE el respetar durante el uso de la misma los términos reflejados en la descripción de la citada licencia. Esta Licencia de Uso no supone venta del SOFTWARE, ni de ninguno de los derechos que la LICENCIANTE ostenta sobre el mismo.

Esta Licencia de Uso no supone venta del SOFTWARE, ni de ninguno de los derechos que la LICENCIANTE ostenta sobre el mismo.

El software Bitmovin Player estará licenciado a RTVE para uso exclusivo en su OTT RTVEPlay y las webs asociadas en las que desee embeberlo, como es el caso de SELAE.

En la página 15 indica:

... RTVE queda obligado a no vender, alquilar, o poner de cualquier otra manera a disposición de terceros el SOFTWARE o cualquier información confidencial relacionada con el mismo ...

RTVE será también responsable del incumplimiento de estas obligaciones por parte de sus empleados o de terceros que accedieran a ellos por negligencia de RTVE.

Los productos deberán utilizarse en el Sistema Informático de RTVE, destinándolos a la satisfacción de las necesidades profesionales del mismo de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 99 y 134 de la Ley de Propiedad Intelectual.

El incumplimiento de RTVE de las condiciones de uso de la licencia y en particular de lo referido a las copias del SOFTWARE cedido dará lugar a la inmediata resolución del contrato y al abono de la correspondiente indemnización por daños y perjuicios a la LICENCIANTE.

Respecto del licenciamiento, el PCT (página 6) se establece: **todo el licenciamiento que pueda incluir la solución ha de ser provisto por el licitador**. Todos los elementos que forman parte de la solución han de estar libres de costes para RTVE durante, al menos, cuatro años, y, el licitador estará obligado a dar soporte durante ese período de tiempo. Será objeto de valoración el modelo de soporte propuesto por el licitador.

Esto implica que, toda la solución tiene que ser provista por el licitador, en este caso TELEFONICA, en los términos, con las limitaciones y las responsabilidades que RTVE ha determinado en el PCT y en el PCG. Si los elementos que el licitador presenta en la solución exigen de responsabilidades, garantías y cumplimientos, estos corresponden a TELEFONICA en virtud de los contratos que haya acordado con Bitmovin. Es por ello que la pretensión de TELEFONICA de desplazar las responsabilidades del uso de los elementos que contrata a RTVE, así como la pretensión de Bitmovin de imponer condiciones de uso e incluso penalidades a RTVE (quien no establecerá contrato alguno con Bitmovin, ya que el contrato con Bitmovin lo firma TELEFONICA), implica el establecimiento de cláusulas abusivas, potencialmente lesivas contra la CRTVE y un desplazamiento de la responsabilidad de cada uno de los actores en la licitación.

Adicionalmente, y obviando lo anterior, las cláusulas que aparecen en la oferta técnica van en contra de los requisitos establecidos en el PCT (página 3), esto es, que *la solución de player no tendrá limitación alguna en su prestación*, alteran las causas establecidas en el PCG (apartado 18) para la extinción y resolución del contrato e impone penalidades indeterminadas a la CRTVE, y todo ello en un procedimiento ABIERTO que no permite la negociación ni la modificación del PCG.

A modo de comparación, dentro de esta misma licitación hay otro licitador, ABACANTO que presenta una solución basada en el mismo fabricante (Bitmovin), con unos términos de prestación y capacidades similares a las presentadas por TELEFONICA, y sin embargo, en esa propuesta técnica a RTVE no se le exige la aceptación de ningún tipo de clausula, ni tampoco se le exige la aceptación de penalidades, responsabilidades ni limitaciones.

Por todo lo anterior, la propuesta presentada por TELEFONICA es declarada como **NO APTA**.

FLUMOTION

Flumotion para esta licitación ha presentado una solución basada en el fabricante THEOPlayer como core de la solución, añadiendo cómputo en AWS (Amazon Web Services). Tras una lectura de la propuesta técnica, ésta es muy confusa, no se comprende la prestación, y se incluyen en la propuesta técnica elementos que está fuera del alcance de este pliego, así como incoherencias.

Específicamente, Flumotion parece estar licitando no solo la solución del player sino también CDN de distribución, almacenamiento de media en AWS y un proyecto de streaming. Algunos elementos no son parte del servicio solicitado, sino que forman parte de los servicios que RTVE ha adjudicado en otros expedientes.

Revisando la propuesta, el licitador indica en la página 6 que *Flumotion será un socio valioso para llevar a cabo el proyecto de streaming de RTVE.*

El licitador presenta las virtudes de AWS-S3, AWS-Cloud Front y AWS Cloud Watch, así como las del player THEOPlayer e introduce un esquema de la distribución del reproductor:

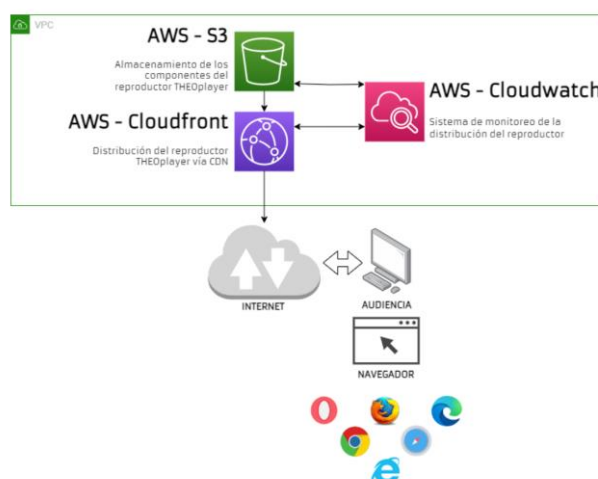


FIG 2. Esquema general de la distribución del reproductor THEOPlayer via AWS

Aunque el esquema es técnicamente viable, desde RTVE nos parece una solución excesivamente compleja: es más óptimo integrar el THEOPlayer en el servicio de player de RTVE (Anexo I del expediente), y delegar en RTVE su distribución vía las CDNS de RTVE.

En la página 38, de repente, el licitador indica que *Flumotion hará uso de Amazon S3 para el almacenamiento de los contenidos multimedia.* La solución de player no requiere de almacenamiento de multimedia, es por ello que no se entiende qué pretende almacenar ni con qué propósito.

En la página 41, el licitador indica:

3.9. Integración con RTVE

La solución THEOPlayer dispone de maneras de ser instanciado en los servicios de RTVE similares a como lo hace a día de hoy. THEOPlayer habilitará la inclusión de la solución del reproductor dentro de las páginas de RTVE Play sin que RTVE tenga que realizar ningún cambio.

Entendemos por esta frase que THEOPlayer, es decir, el fabricante, va a habilitar la inclusión de la solución dentro de las páginas de RTVE Play. La cuestión es cómo lo va a hacer, máxime cuando el licitador no incluye en el equipo de implementación horas contratadas al fabricante.

En la página 50 el licitador indica:

A partir de este tiempo, se podrá implantar también en otras plataformas digitales que RTVE crea oportunas distintas a las webs, mediante las integraciones de THEOplatpor API y SDK.

No se entiende a qué se refiere con plataformas digitales.

En la página 53 indica:

Flumotion ofrece mayoritariamente sus servicios en la nube de streaming y reproductor de vídeo en modalidad de Software as a Service (SaaS). Esto significa que nuestra propuesta incluye garantía y evolución durante todo el contrato y cualquier servicio/funcionalidad desarrollada por Flumotion es automáticamente ofrecida a todos sus clientes activos, con el objetivo de evitar que con el paso del tiempo, el producto no llegue a ser obsoleto y se vaya actualizando con las últimas funcionalidades disponibles, siempre y cuando tenga la aceptación por parte del cliente.

En la página 55, sobre el equipo de soporte indica:

- Incidencias: cualquier anomalía que afecta a la visualización de los videos por parte del global o de un colectivo de usuarios.
 - Críticas: Pérdida de señal, pérdida de funcionalidad en el player o pérdida de señal en algún evento en directo.
 - Graves (no críticas): No hay pérdida de servicio pero se afectan en los servicios de publicación.
 - Normales: las no definidas en apartados anteriores.

El licitador hace demasiadas referencias a elementos que no son parte de la prestación. No se comprende que, por ejemplo, monitorice la pérdida de las señales. RTVE ya tiene un servicio que hace eso y no tiene sentido que la solución del player lo haga también, salvo que esté emitiendo también señales del player. No se comprende la referencia a los servicios de publicación como incidencia grave, ya que los servicios de publicación no son gestionados por el licitador.

La propuesta no es concreta porque no presenta los elementos mínimos exigidos. No se presenta una arquitectura detallada, con todos los componentes definidos, sino que se introducen de forma descontextualizada distintas capacidades que puede tener la solución del player, que puede tener una solución de streaming, o cualquier sistema de información.

La propuesta es indefinida porque no está explicado con el detalle suficiente elementos sustanciales como: el modelo de instanciación del player; cómo se introduce en las páginas; cómo va a gestionar requirejs; cuál es la metodología de desarrollo; cuál es el rol del fabricante; qué tipo de soporte ofrece el fabricante y cómo es el modelo de actualización; cuál es el uso de la CDN CloudFront; para qué requiere el almacenamiento de la media; listado de todos los desarrollos; definición de apis; dimensionamiento técnico.

Por todo lo anterior, la propuesta se puntúa con cero (0) puntos.

ABACANTO

El licitador ABACANTO presenta una solución que integra el BITMOVIN Player del fabricante BITMOVIN. A diferencia de la propuesta de TELEFONICA, el uso de éste player no requiere que RTVE asuma ningún tipo de restricción en los requisitos del PCT ni en los del PCG.

ABACANTO oferta como solución los siguientes elementos:

- ✓ Bitmovin Player => Player Web
- ✓ Bitmovin Stream LAB => Laboratorio de Test
- ✓ Bitmovin Analytics (hasta puesta en producción del player). => Analíticas

Así, el alcance del proyecto incluye el reproductor Web de Bitmovin (Web SDK), que permite usar el player en navegadores de escritorio, móviles, parcialmente en algunas Smart TV y parcialmente en algunas consolas.

Las analíticas las emplea solo para la fase de desarrollo e integración, y, finalmente, la posibilidad de uso de un laboratorio de pruebas.

Respecto de la arquitectura general del servicio, Abacanto plantea modificar el proyecto de player de RTVE cambiando los distintos endpoints para incluir el player de Bitmovin. No se incluye detalle de si se hará por dependencia (npm). No se da soporte a ReactNative ya que requiere de una licencia adicional (React Native SDK) que no está incluida en la propuesta.

Respecto a las capacidades, cumple con lo establecido en el PCT.

Respecto de los equipos de trabajo, tanto el de integración como el de soporte y servicios profesionales, el licitador crea mucha confusión. Así, en la página 43 indica:

Por tanto, se aportarán los recursos necesarios para la integración, soporte y servicios profesionales adicionales de la solución de player global objeto de este expediente:

1. Recursos propios
 - i. Product Owner (Recurso c)
2. Recursos subcontratados
 - i. Programador 1 (Recurso a)
 - ii. Programador 2 (Recursos b)

Contará además con recursos de Bitmovin (d) que se encargarán de:

- Impartir una pre-formación a aquellos responsables que designe RTVE de forma que se facilite el proceso de interlocución.
- Acompañar y soportar a los programadores en la implementación.
- Soporte técnico en producción y seguimiento de cliente.

Sin embargo, cuando vamos a validar el conocimiento de estos perfiles (páginas 51-56) encontramos que aparecen 2 product owner (Recurso 1 y Recurso 2), y 4 recursos de Implantación, soporte y modificaciones (Recurso 1, Recurso 2, Recurso 3 y Recurso 4). Esta incoherencia en la propuesta nos impide valorar las capacidades del *Recurso c*, ya que al haber dos product owner en las páginas 51 y

52 denominados Recurso 1 y Recurso 2 no sabemos a cuál se refiere, y lo mismo pasa con los Recursos a y b, ya que el licitador presenta hasta 4 recursos diferentes con otra denominación.

Además, analizando los currículums presentados, detectamos que en varios casos no los identifica o no presentan experiencia laboral (ejemplo extraído de la página 53):

Recurso 1

Localización	Europa
Idiomas	Español Inglés(B1)
Titulación	Bachillerato en ramas técnicas o formación profesional en programación y TIC
Competencias técnicas	Técnico de Soporte Informático Programador Web. Administrador de Aplicaciones Web. Desarrollador de aplicaciones. Responsable de Informática. Administrador de Base de Datos. Desarrollador de videojuegos. Analista de Seguridad informática. Next.js React (Full Stack) Sistema de ticketing de soporte
Experiencia Laboral	

Esta forma de presentar la información nos impide determinar las competencias reales de las personas que van a participar tanto en la implantación como en el soporte y evolutivo.

Además, de los currículums entregados por el licitador, ninguno de los recursos incluye como competencias experiencia en Bitmovin, lo que supone un enorme riesgo para el proyecto.

Respecto del modelo de soporte indica que utiliza recursos propios con un modelo de escalado a Bitmovin que da soporte Enterprise, aunque no aparece si lo hace en español.

Respecto de los ANS, mejora el tiempo de respuesta de 24 horas a 12 horas para las incidencias "normales".

El plazo de ejecución es 3 meses.

CROSSPOINT

El licitador presenta una solución que integra el player de THEOPlayer. La solución del licitador incluye no sólo el SDK WEB, sino el SDK de las siguientes plataformas tecnológicas (página 9):

- El **THEOplayer HTML5 / Tizen / webOS SDK**, compatible con navegadores web, televisores inteligentes, consolas de juegos y otras plataformas basadas en HTML5.
- El **THEOplayer iOS / tvOS SDK**, que soporta el ecosistema de Apple, incluyendo iPhone, iPad y Apple TV.
- El **THEOplayer Android / Fire TV SDK**, que soporta el ecosistema Android incluyendo móviles Android, dispositivos Android TV y dispositivos Fire TV.
- El **SDK de THEOplayer para Roku** es compatible con el ecosistema de Roku, incluidos los propios dispositivos de transmisión y televisores inteligentes de Roku, así como dispositivos de terceros con licencia del sistema operativo de Roku.
- El **SDK React Native de THEOplayer**, que es compatible con casi todas las plataformas soportadas por los SDKs mencionados anteriormente y permite a los clientes desarrollar sus aplicaciones una sola vez sin dejar de cubrir todas las plataformas.

El alcance de la solución propuesta supera con creces el mínimo exigido y da una cobertura total a todas las plataformas que RTVE gestiona anteriormente.

Además, la inclusión del player React Native, vía la inclusión de su SDK alinea la solución con la estrategia de RTVE (PCT, página 4).

Respecto de la arquitectura general del servicio, el licitador plantea que sea THEOPlayer, es decir el fabricante, quien modifique el proyecto de player de RTVE cambiando los distintos endpoints para incluir su player, y si es necesario, hacer tantos ajustes como sea necesario en el player. Indica que tienen modelos de desarrollo e integración basados en NPM, graddle o cocoapods.

Respecto a las capacidades, cumple con lo establecido en el PCT.

El equipo de proyecto se compone de dos tipos de recursos: de Crossmedia y de THEOPlayer. En total, el licitador incluye seis técnicos, 2 comerciales y 3 Coordinadores.

En comparación, la propuesta incluye un acompañamiento integral por parte del fabricante. Incluye laboratorio de pruebas y reuniones de co-working para evolucionar el producto e influir en el roadmap de producto.

El equipo de soporte incluye un equipo de soporte de Crossmedia y el servicio de soporte de THEOPlayer (seis recursos). Además, se asigna un ingeniero de soluciones a la cuenta de RTVE para servicios adicionales, formaciones, etc.

Respecto de los ANS, mejora el tiempo de respuesta de 24 horas a 8 horas para las incidencias “normales”.

El plazo de ejecución es 2 meses.

Como resumen, la propuesta es la que tiene de largo el mejor alcance, y se ajusta mejor a la estrategia explicada de RTVE que se explica en el PCT.

Respecto de la involucración con el fabricante, en esta propuesta el propio fabricante es integrador, el fabricante tiene una presencia activa en el discurrir del servicio y junto a CROSSPOINT trabajan el acompañamiento no solo analíticamente (como también hace ABACANTO), sino que plantea hacer partícipe a RTVE del roadmap de producto y hace reuniones con RTVE para ajustarse a las necesidades del medio plazo.

El plazo de ejecución de CROSSPOINT es de 2 meses versus los 3 meses de ABACANTO y CROSSPOINT mejora más los ANS.

Respecto de los equipos de trabajo y el riesgo, la oferta de CROSSPOINT incluye más personal, mejor cualificado, con más experiencia y, sobre todo, identificable. Destaca la involucración del fabricante en la propuesta de CROSSPOINT tanto para la implantación como para el soporte y evolución, creando una doble capa de servicio de soporte 24x7 en español.

La propuesta de CROSSPOINT contiene elementos que facilitan el trabajo para los desarrolladores, tales como integración vía NPM, MAVEN o COCOAPODS.

RESUMEN

Tras el análisis de la documentación aportada, se valora cada propuesta de la siguiente forma:

<i>Licitador</i>	Arquitectura Global	Plan proyectos	Servicios profesionales y modelo soporte	Total
<i>TELEFONICA</i>	NO APTA			
<i>FLUMOTION</i>	0	0	0	0
<i>ABACANTO</i>	15	2	4	21
<i>CROSSPOINT</i>	25	10	10	45

Madrid, mayo de 2023