

LICITACIÓN: RENOVACIÓN DE LOS DERECHOS DE USO DE LA PLATAFORMA PARA LA ELABORACIÓN DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES DE FORMA AUTOMATIZADA

INFORME DE EXCLUSIVIDAD TÉCNICA

Antecedentes

El 23 de agosto de 2019 RADIO TELEVISIÓN AUTONOMÍA MADRID, S.A., en lo sucesivo RTVM, convocó una solicitud pública de ofertas en el Portal de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid para la contratación de un SERVICIO DE PROVISIÓN DE UNA PLATAFORMA PARA ELABORACIÓN DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES DE FORMA AUTOMATIZADA, conforme a las necesidades descritas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas y el Pliego de Cláusulas Administrativas que rigieron dicha licitación.

Dicha plataforma es absolutamente esencial para garantizar la emisión de los contenidos de RTVM, ya que es la que vertebra y en la que confluyen todos los sistemas de producción de contenidos.

Tras valorarse las tres (3) ofertas presentadas, se acordó adjudicar el contrato a TELEFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES, S.A.U., en lo sucesivo TSOL, al haber presentado la oferta con mejor relación calidad/precio.

El contrato se suscribió el 31 de enero de 2020. El acta de comienzo efectivo del servicio se firmó el 22 de febrero de 2021, siendo su fecha de finalización el 21 de febrero de 2026.

Objeto del contrato

El objeto de este contrato es la renovación de los derechos de uso de la plataforma que está implantada, configurada, parametrizada y localizada a la realidad funcional y operativa de RTVM. No se contemplan a priori servicios profesionales específicos sólo los de mantenimiento y soporte que provee el fabricante, exactamente igual que cuando se renuevan los derechos de uso de cualquier producto HW/SW.

Para la elaboración de contenidos audiovisuales de una forma eficaz RTVM tiene contratado con la empresa TELEFONICA SOLUCIONES, en adelante TSOL, un servicio de provisión que se presta de forma integral, una plataforma para la elaboración de contenidos audiovisuales con almacenamiento de materiales audiovisuales centralizado, un servidor de video para la reproducción de piezas en directo, los correspondientes terminales de usuario y los elementos de automatización necesarios, incluyendo todos los servicios de mantenimiento de segundo y tercer nivel necesarios para el correcto funcionamiento de la dicha plataforma. Por lo que queda incluida toda la infraestructura de Hardware y Software así como todos los servicios necesarios para su completa operatividad como son el mantenimiento y administración técnica de la plataforma, salvo el mantenimiento de primer nivel que es cubierto por el servicio de mantenimiento de RTVM.

Por esta razón el contrato es mixto al contener prestaciones correspondientes al suministro y a servicios profesionales. A los efectos del artículo 18.1 y 34.2 de la LCSP las anteriores prestaciones se encuentran directamente vinculadas y mantienen una relación de complementariedad, si bien para determinar las normas que regirán su adjudicación se atenderá al carácter de la prestación principal y comprometida que en este caso es suministro, al ser el importe de las licencias suministradas del 81% del presupuesto de licitación, frente al 19 % del soporte. Por ello, el contrato se califica como de **suministro**.

Los requerimientos que se exponen a continuación definen las características del suministro que se prestará para dar respuesta a las necesidades de RTVM, todos ellos entendidos como requerimientos obligatorios.

Alcance tecnológico y funcional

La infraestructura de la actual plataforma se basa en una arquitectura de software modular que se divide en dos subsistemas lógicos:

- Aplicaciones de cliente: son aquellas aplicaciones o conjunto de herramientas con las que los usuarios interactúan. Existen tanto aplicaciones basadas en Windows como clientes web basados en navegador.
- Infraestructura central: La plataforma central de HIVE es una arquitectura distribuida basada en:
 - Microservicios (MSA) para las aplicaciones y servicios centrales como HA proxy incluyendo la gestión de base de datos (MySQL, NoSQL). Los servicios se combinan formando clusters (por ejemplo, cluster Galera para MySQL) para una alta disponibilidad del sistema y la capacidad de escalar hacia arriba/hacia abajo según demanda.
 - Recursos de computación desplegados como máquinas virtuales (VMs) en servidores físicos.
 - Almacenamiento de archivos multimedia.

El dimensionamiento es el siguiente:

- Ingesta
 - Líneas de Ingesta:
 - 30x señales SD / HD-SDI simultáneas (incluido VTR)
 - Terminales de Ingesta, Importación XDCAM/SxS y Distribución:
 - 6x terminales Ingesta desde líneas / VTR e Importación XDCAM/SxS ubicados en la Sala de Ingesta central. Incluyen workstation y monitores PC
 - 6x licencias de Ingesta ubicadas en la Redacción (PCs suministrados por RTVM)
 - 2x licencias de importación XDCAM/SxS ubicados en la Redacción
 - Nota: incluidos 10x lectores SxS USB
- Edición
 - Edición Proxy para periodistas HIVE Proxy/Web Editor:
 - 180x licencias concurrentes que se instalarán en los terminales de la Redacción. Pueden instalarse todas las licencias flotantes que se deseen, pero al menos 180 estarán activas (concurrentes).
 - Nota: 12x PCs se suministran en esta oferta conectados a la red core
 - Incluidos 12x mezcladores de audio USB SCARLETT 2i2
 - Editores avanzados HIVE Craft:



RTVM

- 12x editores para el tratamiento avanzado de imagen equipados con interfaz de entrada/ salida SD/HD-SDI, panel de control dedicado e interfaz de audio USB SCARLETT 2i2. Incluido además para cada puesto, el monitorado de audio y monitorado de vídeo.
 - 12x licencias adicionales HIVE Craft. Editor infraestructura provided by RTVM
 - 6x licencias Adobe Suite. Workstations compartidas con los editors HIVE Craft
 - 20x licencias editores de campo HIVE Field editor
 - Workstations suministradas por RTVM
 - Integración con AVID Maestro 2018 con flujos de gráficos quemados y no quemados. Se incluyen las siguientes licencias de AVID Maestro 2018:
 - 12x licencias Page Browser
 - 20x NLE plug-in
 - 3x Automation control (flujo CG no quemado)
 - Licencias Web Cataloguing tool para documentalistas:
 - 20x licencias web concurrentes que se instalarán en los terminales de los documentalistas suministrados por RTVM. Para el visionado en alta resolución se utilizarán licencias del editor avanzado HIVE Craft
 - 12x EDL-Executors (máquinas virtuales para renderizado de proyectos de los editores HIVE Proxy/craft en segundo plano)
 - 5x Adobe render servers (máquinas virtuales para el renderizado de proyectos Adobe)
- Playout
 - 3x Estudios (compartidos entre cuatro Estudios)
 - 1x Servidor de vídeo Harmonic Spectrum MediaCenter 220B compartido para los dos Estudios, con un total de 19x puertos (SD y HD) (cinco puertos por Estudio + 4 puertos para Distribución) y almacenamiento compartido dimensionado para @ XDCAM HD 422 a 50 Mbps
 - 8x Terminales de Playout para los Estudios y 4x paneles de control dedicados
 - 6x licencias para Distribución instaladas en los terminales de Ingesta e Importación
 - Gestión de contenidos
 - 258x licencias de Material List (disponible desde las aplicaciones de Ingesta, Playout y Editor Proxy/ Craft). Se instalarán en terminales de la Redacción suministrados por RTVM
 - 20x licencias Web Cataloguing tool para la documentación del archivo a Invenio
 - Servicios centrales de HIVE (Framework)
 - 5x nodos Convergentes que proveen la inteligencia del sistema. Proporcionan los servicios centrales, las aplicaciones y balanceo de carga HA Proxy de HIVE.
 - Almacenamiento central de la media
 - Cluster de 20x nodos Isilon H500 para soportar el ancho de banda sostenido y almacenamiento requeridos
 - Servicios de Computación de HIVE

- 9x servidores host para las siguientes máquinas virtuales (VM)
 - 12x servidores EDL Executor
 - 20x servidores Transform
 - 6x servidores Playout Transfer
 - 3x servidores Playout Management
 - 2x servidores Playout Background
 - 1x servidor de Deployment
 - 1x servidor de Monitor
 - 3x servidor de Media Process
 - 4x servidores de CGW
 - 3x servidor de File Import
 - 2x servidores Ingest Management
 - 5x servidores Adobe Media Encoder
 - 1x servidor Controlador de Dominio
 - 1x servidor de publicación en Redes Sociales
- Incluyen licencias VMware ESXi y Windows server 2016
- Redes e Infraestructura del “Core” de HIVE
 - 2x switches S6720-54C de Huawei con 48 puertos 10G
 - 3x switches S5720-56C de Huawei con 48 puertos 1G
 - 2x Firewalls capa 7 Palo Alto Networks PA-5220
 - 1x KVM Switch formado por 3x Daxten DE-0116 que proporcionan 16 puertos y 1 consola local+1 consola remota cada uno, con 40 Módulos Cat-5/6 (USB + VGA) Daxten DE-MOD-VUSB y 1 consola KVM para rack 19” con monitor LCD de 17” HC-1700
- Interconexión con sistemas de terceros
 - 4x servidores “Common Gateway” (virtualizado) para intercambiar archivos (importación / exportación) con sistemas de terceros.
 - RESTful API para la integración con sistemas de terceros vía API.
 - 1x Servidor MOS (máquina virtual) para interactuar con los sistemas de Redacción (iNews)

Esta plataforma se ha integrado con los sistemas que se detallan a continuación, a los efectos de unificar las actividades productivas su automatización en la misma:

- Archivo Digital.
 - Integración necesaria para que desde los puestos de operación de HIVE se puedan llevar a cabo acciones como el visionado directo de los materiales archivados, la selección de secuencias y gestión automatizada de las solicitudes de recuperación de dichos materiales que se encuentran almacenados en cintas LTO 8 que conforman el almacenamiento físico de los materiales digitalizados.
 - Integración basada en el motor de búsqueda Exalead.
 - Integración de bases de datos de Tedral, HIVE y Oracle DIVA.
- Sistemas de Emisión
 - Integración necesaria para la gestión del envío de materiales audiovisuales desde HIVE al videoservidor de emisión, con interpretación de la metadata de los ficheros.

- Matriz del Control Central
 - Integración que permite el control remoto de la matriz desde HIVE mediante protocolos estándar y conexión 4.2.2 para la gestión automatizada de puntos de cruce de la matriz de cara a la asignación de entradas y salidas de video SDI a la plataforma.
- SIGMA
 - Integración que habilita el movimiento de materiales entre distintos repositorios asociados a la producción audiovisual dentro de los sistemas de RTVM, asociando a su vez procesos automatizados como conversiones de formato, disparo de procesos para envíos a WEB, FORTA etc.
- Ciclo de emisión.
 - Integración necesaria para la correcta comunicación entre HIVE y la plataforma de ciclo de emisión desde donde se gestionan las previsiones de llegada de materiales, la recepción de los mismos, número de emisiones permitidas, realizadas, costes asociados etc.
- Sistema para generación de gráficos.
 - La plataforma HIVE está integrada con el sistema de gráficos AVID de forma que en la línea de tiempos del editor de video HIVE se pueden insertar gráficos procedentes de dicho sistema, los cuales podrán ser ejecutados para grabar, tikers, faldones, y otros recursos gráficos similares o para generarlos en directo de cara a su emisión.

Servicio de Mantenimiento

Los términos generales de los Niveles de Servicio son:

- **Nivel 1 (Nivel usuario):** El nivel de servicio 1, es aquel que presta la parte técnica de RTVM con sus propios medios y que estará apoyado en todo momento por el soporte de TSOL.
- **Nivel 2:** El nivel de servicio 2, es aquel que llevará a cabo TSOL con sus propios medios personales y técnicos de manera remota. Sus principales funciones y responsabilidades serán:
 - Interactuar con los niveles 1 y 3 de acuerdo a los procedimientos que se marquen
 - Capacidad de respuesta in situ en un máximo de dos horas desde que se estime la necesidad de este tipo de asistencia, en casos de incidencia crítica.
 - Estar formado en todos aquellos subsistemas que recaigan bajo su responsabilidad de soporte
 - Llevar a cabo upgrades o updates sobre el sistema

- Encontrarse para sus funciones off-site en función de la necesidad planteada en cada momento.
- Revisión de actualización de software o firmware. Informar a RTVM si es posible actualizar y su procedimiento.
- Realizar un informe periódico con toda la información reseñable ocurrida
- Durante el periodo que dure el servicio, realizar y actualizar procedimientos, reportes de incidencias, disponibilidad del equipamiento, etc
- Nivel 3: El nivel de servicio 3, es el que proporcionan los fabricantes a través de TSOL. Cobra especial relevancia el soporte de Sony

Supuestos de aplicación previstos a la LCSP

El artículo 168 de la Ley de Contratos del Sector Público. (Ley 9/2017, de 8 de noviembre) y atendiendo concretamente al supuesto 2 del comentado precepto.

Apartado a.) Razones Técnicas y Propiedad Intelectual:

“Cuando los suministros solo puedan ser encomendados a un empresario determinado, por alguna de las siguientes razones: (...) que no exista competencia por razones técnicas; o que proceda la protección de derechos exclusivos, incluidos los derechos de propiedad intelectual e industrial.

La no existencia de competencia por razones técnicas y la protección de derechos exclusivos, incluidos los derechos de propiedad intelectual e industrial solo se aplicarán cuando no exista una alternativa o sustituto razonable y cuando la ausencia de competencia no sea consecuencia de una configuración restrictiva de los requisitos y criterios para adjudicar el contrato.”

Apartado c) se establece lo siguiente: “Cuando se trate de entregas adicionales efectuadas por el proveedor inicial que constituyan bien una reposición parcial de suministros o instalaciones de uso corriente, o bien una ampliación de los suministros o instalaciones existentes, si el cambio de proveedor obligase al órgano de contratación a adquirir material con características técnicas diferentes, dando lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso y de mantenimiento desproporcionadas. La duración de tales contratos, no podrá, por regla general, ser superior a tres años.”

Exclusividad técnica

Teniendo en cuenta que el servicio actual finaliza el próximo 21 de febrero de 2026, y que es absolutamente necesario seguir disponiendo de una plataforma para la elaboración de contenidos audiovisuales de forma automatizada, identificaremos la mejor manera de satisfacer esta necesidad que permita acompañar con la realidad actual de RTVM y de sus proyectos de innovación tecnológica a corto y medio plazo.

Los proyectos en los que actualmente se encuentra incurso RTVM son altamente sensibles para la organización, cuyos medios técnicos, económicos y humanos son limitados.

El impacto de la implantación en la emisión es muy elevado, por lo que la prudencia tecnológica recomienda escalonar los distintos proyectos y no abordar su renovación de forma simultánea, cuyo riesgo de incidencias, incluso de colapso, es elevado y difícil de asumir en la actual RTVM.

Por ello, dado que el plazo máximo estimado para la integración de la plataforma OTT y del sistema de gestión de activos audiovisuales, así como el previsto para el desarrollo de la IA, es de dos años, es aconsejable esperar ese plazo de tiempo para acometer el desarrollo de una plataforma de contenidos audiovisuales que se ajuste a las nuevas necesidades, por el plazo máximo legalmente previsto para este tipo de contrataciones.

Actualmente no se disponen de los datos técnicos necesarios para poder determinar las características y el alcance de la misma, no pudiendo concretar en un PPT las necesidades exactas de RTVM en un proyecto de tal envergadura, ni tampoco su alcance económico.

De esta manera, se considera que lo más conveniente es proceder a la renovación de los derechos de uso de la plataforma de contenidos audiovisuales durante la implantación de todos los proyectos estratégicos antes detallados, esto es, un año, con posibilidad de otra prórroga anual, dependiendo esta última de la evolución de dichos proyectos.

En este sentido, es preciso tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Proceso de estabilización del servicio.

Actualmente, tanto operativa como funcionalmente, el servicio se está prestando de forma satisfactoria, una vez se consolidada su implantación y asentado el cambio cultural. Deberíamos destacar que el proceso de estabilización de la plataforma en la que intervienen más de 500 usuarios es complejo y largo, existe una integración importante consolidada con las distintas áreas de negocio de RTVM, haciendo replantearse la conveniencia de su sustitución en un periodo contractual de cinco años como el actualmente vigente.

Adicionalmente, no existe ninguna demanda significativa de funcionalidad que incorporar al sistema actual.

- Ahorro económico.

El hecho de contar actualmente con una plataforma de elaboración de contenidos audiovisuales en perfecto funcionamiento y la viabilidad técnica/operativa de poderlo extender más allá de la vigencia del contrato actual, hace interesante estimar cómo sería su coste en comparación con el que representaría la sustitución del servicio de provisión con una nueva plataforma.

La opción de renovar el derecho de uso de la plataforma por un par de años, tiempo en el que las infraestructuras soporte del servicio estaría en plena vida útil y con sus servicios de mantenimiento disponibles, representaría un ahorro económico en ciertas partidas por el hecho de disponer de una plataforma operativa consolidada, y por lo tanto, sin necesidad de incurrir en costes como los servicios profesionales necesarios para la instalación, configuración e integración en el ecosistema de producción audiovisual de RTVM. Tampoco sería necesario impartir formación para los diferentes perfiles de usuarios que hacen uso de la plataforma. Adicionalmente, gran parte de las infraestructuras sobre las que se presta el servicio, al final del contrato actual estarían amortizadas minorando el coste del servicio de renovación. Por lo tanto, la renovación requeriría principalmente la contratación de las licencias software de la plataforma y en menor medida, su soporte asociado como cualquier producto software.

A partir de la oferta de TSOL presentada en su momento y analizando las diferentes partidas y su aplicabilidad al escenario de renovación, podemos estimar, un ahorro que podría alcanzar

hasta un 30 del coste actual y sin tener en cuenta, el más que probable encarecimiento de este tipo de servicios actualmente, debido a la inflación acumulada, que en los últimos 4 años ha superado el 18%. (fuente INE).

- Periodo de implantación.

El proceso de elaboración de pliegos y autorizaciones internas para la contratación del servicio de provisión de la plataforma actual requirió de un análisis de mercado y un estudio de impacto en el ecosistema de aplicaciones y procesos de RTVM. Este proceso consumió alrededor de seis meses y concluyó con el alta de expediente el 03/07/2019; la firma del Contrato el 31/01/2020 y la firma del acta de implantación del servicio el 21/02/2021. Es decir, el proceso global hasta disponer del servicio requirió de alrededor de 2 años.

Adicionalmente, el cambio de plataforma implicaría unos cursos de formación a todos los usuarios (en torno a 500 trabajadores), quienes también deben aprender a usar el nuevo sistema de activos audiovisuales, así como el suministro de contenidos a la OTT. Parece evidente que el colapso que se podría producir es muy elevado.

Actualmente (noviembre 2025) han transcurrido 4 años y 9 meses, una vez superado el periodo de consolidación del sistema y de sus procesos asociados. El periodo restante de vigencia del contrato actual es sensiblemente inferior al que se utilizó en la implantación de una plataforma nueva y por lo tanto el proceso de sustitución de la actual plataforma estaría comprometido teniendo en cuenta la experiencia previa.

Por todo lo anteriormente citado, se considera que la elección de licitar la renovación del uso de la plataforma HIVE durante un año más otro año adicional a criterio de RTVM, es la opción más ventajosa y, por tanto, la más adecuada en este caso.

Por los motivos que se expondrán a continuación, el proveedor sólo puede ser TELEFÓNICA SOLUCIONES con la solución HIVE del fabricante SONY:

- SOBEY es el titular de los derechos de propiedad intelectual de la plataforma de producción audiovisual automatizada Hive.
- SONY EUROPE B.V. tiene el certificado de exclusividad comercial en Europa.
- SONY EUROPE B.V. nos certifica que TELEFÓNICA SERVICIOS AUDIOVISUALES, S.A.U., en adelante TSA, es el único integrador español al que ha vendido el sistema Media Backbone Hive y que TSA ha instalado y tiene contrato de servicio con Sony para ofrecer servicios y mantenimiento.
- SONY EUROPE B.V. nos certifica que TSA es actualmente el único integrador en España con experiencia y conocimiento en el sistema Media Backbone Hive, de su arquitectura, de sus componentes de hardware y software, y de la naturaleza y el alcance de los servicios necesarios para su correcto funcionamiento.

En este caso:

TSOL presentó en el expediente 2019-0402-ING como parte de la documentación administrativa requerida la declaración responsable de la adscripción de medios en la que certifica que TSA adscribirá a la ejecución del contrato el 100% de los medios personales y materiales. Adjuntamos dicha certificación.

Por razones técnicas, no existe competencia en el mercado a la propuesta que pueda realizar TSA. Ninguna empresa podría renovar los derechos de uso ni mantener la plataforma garantizando la completa funcionalidad entre sus componentes/módulos y el alto nivel de integración y automatización de procesos existentes con otras áreas de negocio. Técnicamente

es imposible encontrar en el mercado un licitador que ofrezca un servicio/producto/solución equivalente.

La ausencia de competencia comentada no es originada por ninguna configuración restrictiva de requisitos y criterios para adjudicar el contrato. La ausencia de competencia viene determinada en este caso por una necesidad de RTVM que implica una imposibilidad técnica para un tercero y redirige la solución hacia TSOL, y por ende a TSA.

Por razones de protección de derechos de propiedad intelectual, SOBEY es el titular de todos los derechos de propiedad intelectual derivados de la plataforma y el único distribuidor del producto en Europa es SONY. Adjuntamos el certificado que lo corrobora. Por lo tanto, éste último puede emitir un certificado de exclusividad a TSA para ofrecer servicios de instalación, integración y operación. Adjuntamos dicho certificado que acredita a TSA como único integrador posible.

Conclusiones

Por motivos de razones técnicas, de protección de derechos de propiedad intelectual, TSA es el único proveedor al que pueda encomendarse la ejecución del contrato. Su tramitación se articularía mediante un procedimiento negociado sin publicidad basado en el artículo 168 de la Ley de Contratos del Sector Público. (Ley 9/2017, de 8 de noviembre) y atendiendo concretamente al supuesto 2do del apartado a) y al supuesto 2do del apartado c) del comentado precepto.

Subdirección de Ingeniería y Documentación.

Dirección de Operaciones y Tecnología.