
**Servicio de Operación y monitorización de la
plataforma de streaming de RTVE Digital**

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

rtve

Índice	Página
1 <i>Introducción</i>	3
2 <i>Objeto del pliego</i>	4
3 <i>Descripción del servicio</i>	4
4 <i>Modelo de prestación del servicio</i>	10
5 <i>Fases del servicio</i>	12
6 <i>Modelo de relación y seguimiento</i>	12
7 <i>Estructura solicitada para la propuesta</i>	15

1 Introducción

La publicación de directos como streaming en la web es una pieza clave en el servicio público esencial que ofrece RTVE a la sociedad. Estos directos requieren de una planificación, dimensionamiento, gestión y monitorización que hacemos utilizando las herramientas y servicios de RTVE.

Los directos digitales de RTVE comprenden una amplia gama de producciones audiovisuales en streaming que engloba, entre otras:

1. Emisión online de los canales broadcast de TVE
2. Emisión online de producciones específicas digitales a través de contribuciones por RTMP o por Control Central y/o Internacional de RTVE.
3. Emisión online de eventos institucionales.
4. Emisión de webcams.
5. Emisiones corporativas.
6. Emisiones a redes sociales de toda índole.

La emisión de directos para RTVE Digital requiere de una serie de responsabilidades que hay que ejecutar:

1. Planificación de los streams.
2. Dimensionamiento de la plataforma según la demanda de directos.
3. Determinación de vías de contribución.
4. Parametrización de los sistemas de publicación.
5. Arranque/parada de los streams.
6. Establecimiento de las restricciones de geolocalización.
7. Generación de playlists de media para su emisión.
8. Configuración de CDNs para la distribución.
9. Monitorización end to end del directo: desde la contribución, pasando por los sistemas de producción, los sistemas empaquetado y finalmente su consumo como usuarios finales.
10. Metadatado de los directos.
11. Actualización de las parrillas de directos.
12. Prueba de contribuciones con terceros.
13. Comunicación con emisiones de TVE, y de Radio para el correcto enrutado de señales.
14. Monitorización activa de los directos que se producen.
15. Otras acciones con el directo.

Todas estas responsabilidades requieren de herramientas y procesos, todos ellos plenamente implantados en RTVE Digital.

RTVE apuesta por una mayor producción de directos, por lo que requiere de un servicio que ejerza las responsabilidades anteriores, esto es, para la operación de la plataforma de publicación de streaming de RTVE Play. Para el desempeño de las distintas responsabilidades,

los adjudicatarios de este pliego tendrán que ejecutar los procedimientos específicos que provea RTVE Digital, emplear las herramientas propias de RTVE Digital, interaccionar con terceras empresas que tienen contratos con RTVE Digital, y proveer de soluciones y recursos cualificados para las tareas que se le encomiende.

2 Objeto del pliego

El objeto de este expediente es el mantenimiento de los requisitos para la contratación del Servicio de Operación y monitorización de la plataforma de streaming de RTVE Digital (el servicio, en adelante) hasta la adjudicación definitiva del nuevo expediente (nº S/03433/2024). Para alcanzar los objetivos el adjudicatario deberá disponer de las herramientas de trabajo adecuadas a las necesidades del servicio; por tanto, deberá disponer del material y equipos informáticos propios (tanto hardware como todas las licencias de software necesarias).

Esto incluye los diferentes dispositivos de prueba para cualquiera de las tareas a acometer, teniendo en cuenta que los directos de RTVE se dirigen a un grupo muy heterogéneo de plataformas y dispositivos.

También es responsabilidad del adjudicatario mantener el equipamiento debidamente actualizado y con sistemas antivirus, acorde a la política de seguridad de RTVE.

3 Descripción del servicio

El servicio será responsable de la gestión técnica de la emisión digital en streaming, así como de la monitorización de los directos que produce RTVE Digital en Web, móviles, tabletas, HbbTV, smarttv, redes sociales y cualquier otro tipo de dispositivos para el que RTVE Digital haga producción de directos.

La producción audiovisual se divide en las siguientes fases:

1. Contribución
2. Demultiplexación/Preparación media
3. Empaquetado
4. Distribución
5. Monitorización

Contribución

Esta fase contempla la adquisición de los directos. Las fuentes principales que utiliza RTVE Digital, pero no las únicas, son vía MultiCast, vía SDI, vía IP, o bien vía RTMP o similar.

Una vez que RTVE Digital tiene una señal, sobre todo si esta se adquiere desde control central, se utiliza una granja de Makitos para la normalización del audio y del vídeo. La salida de los makitos son empleadas por el sistema de directos para la preparación de la media.

Además del caso anterior, también se generan playlists para directos digitales utilizando la tecnología Golumito – Playlist. Ésta genera streams a partir de playlists de ficheros del cms de RTVE o bien desde otros directos.

Demultiplexación/Preparación de la media

En esta fase, cada señal es tratada para ser emitida. Se añaden moscas, blackouts, se graban para su posterior cortado, y se configura el conjunto de calidades a generar para cada señal (a lo que llamamos demultiplexar la señal).

Esta fase se realiza con las siguientes herramientas:

1. LMS de Cires 21 en Torrespaña.
2. Sistema Golumito de la empresa Golumi.

Empaquetado

Todas las calidades que se generan en la fase anterior hay que empaquetarlas con los formatos específicos o bien, deben hacer streaming hacia el punto de publicación de redes sociales, etc. Estas acciones son ejecutadas normalmente por las mismas herramientas del punto anterior, pero, podría haber, para casos específicos otras.

Distribución

Finalmente, los directos se sirven al usuario final a través de CDNs. Es por ello que los directos empaquetados hay que publicarlos en los puntos de publicación adecuados de cada una de las CDNs. Actualmente RTVE Digital tiene contratos con las CDNs de Akamai y Fastly para los directos, aunque podrían cambiar en función de pliegos, ya que el servicio de CDNs se licita cada 18 meses y podrían resultar otros adjudicatarios.

Monitorización

RTVE cuenta con propio equipamiento de monitorización integrado que será empleado por el adjudicatario. Esta solución permite monitorizar únicamente las salidas de los makitos.

Además del sistema de monitorización, el único método que RTVE Digital tiene para validar la distribución de usuario final es utilizando VLC o bien las páginas de directos de RTVE y/o las aplicaciones móviles, como un usuario cualquiera.

Visto las fases de la producción de directos, el adjudicatario será responsable de la gestión, actualización, mantenimiento, prueba, planificación, coordinación, dimensionamiento, configuración, etc., del stack tecnológico descrito, además de la monitorización de los directos, tanto desde la contribución, como hasta los consumos específicos en dispositivos de los usuarios finales.

Por todo ello, el adjudicatario tendrá que estar familiarizado con el stack tecnológico que RTVE Digital emplea, principalmente el LMS de la empresa Cires 21, y el sistema Golumito de Golumi.

RTVE Digital adquirió el sistema LMS de Cires 21 así como codificadores de la misma empresa. Es por ello que cualquier licitador que quiera prestar el servicio tendrá que ofertar en su equipo de trabajo con experiencia en el uso de los productos de Cires 21.

Aparte de la solución de Cires 21, RTVE, a través del programa impulsa visión, trabajó con la empresa Golumi en el desarrollo de un sistema integral de producción de directos: desde la adquisición a través de IPTV hasta el corte al frame, todo gestionado en Full HD, e incluso con la

capacidad de emisión de directos en 4K. Es por ello, que dada la relevancia del producto Golumitode la empresa Golumi, RTVE va a valorar que el adjudicatario esté capacitado en la operación, monitorización y evolución del producto Golumito, tanto de la solución de playlists, como en la solución de directos.

Finalmente, el stack tecnológico se completa con una granja de Makitos. Es por ello que el adjudicatario tiene que tener recursos con experiencia en la gestión y operación de este tipo de codificadores.

Para la parte de monitorización de los directos, el adjudicatario tendrá que montar una estructura que incluya hardware y software para poder monitorizar una parte sustancial de la distribución. En este caso, RTVE Digital determinará los directos críticos, esto es, los que se tienen que monitorizar de forma activa. Entre otras, el adjudicatario tiene que validar streams m3u8, la reproducción en redes sociales, la reproducción en nuestra web o la reproducción de directos de RTVE en aplicaciones nativas.

Los licitadores tendrán que entregar un plan de monitorización que incluya:

- Ubicación desde donde se monitoriza (puede ser en remoto, pero cuidado con los temas de geolocalización ya que muchos de los directos que publica RTVE en internet están sometidos a restricciones de derechos y no se pueden ver ni consumir fuera de España).
- Medios de monitorización, así como granularidad de la validación (audio, negros, cortes, localizaciones, etc.).
- Parqué de dispositivos.
- Recursos humanos. En este caso puede ser en remoto.
- Mecanismos automáticos de validación.
- Modelo de alertas y modelo de escalado ante problemas/incidencias.
- Dashboards disponibles para RTVE.

Para la elaboración de la propuesta de monitorización, los licitadores tendrán que tener en cuenta que la tendrán que hacerla con sus propios medios.

3.1 Tareas y responsabilidades

El adjudicatario es responsable de:

- Operar los codificadores de CRTVE a través del LMS de Cires 21.
- Operar la granja de transcodificadores (Makito u otros que se adquieran).
- Operar la plataforma de transcodificación de RTVE.
- Operar la plataforma Golumito.
- Gestionar las plataformas de directos, que incluyen:
 - o Planificación de los directos.
 - o Inclusión de detalles de directos (gestión de calidades o destinos de CDNs o destinos a redes sociales)

- Operar y validar la distribución a CDNs de los directos de CRTVE.
- Gestionar los assets de directos de RTVE en el gestor de contenidos.
- Gestionar la plataforma BO emisiones de RTVE Play para la gestión de los derechos de emisión.
- Dar soporte a streams generados por terceros para su publicación en la Web de CRTVE o en redes sociales, incluyendo el soporte al tercero, pruebas previas antes de los directos, así como monitorización y soporte de los streams durante la emisión.
- Mantener actualizadas las parrillas de directos utilizando los distintos sistemas que determine CRTVE.
- Mantener actualizadas las parrillas tanto de los canales lineales, como de los canales digitales a través de las herramientas que RTVE Digital determine.
- Informar cortado de directos en el sistema CMS de RTVE Digital
- Operación del software y hardware instalado en el entorno de preproducción y de producción. Debe colaborar estrechamente con los equipos que participan en la gestión del cambio para asegurar que toda la información relativa a las nuevas versiones se integra adecuadamente en la plataforma de CRTVE.
- De común acuerdo con RTVE Digital, también será responsable de:
 - o Establecer un plan de implementación de nuevas versiones de hardware y software.
 - o Definir procedimientos y herramientas para hacer más fiables y eficientes los procesos de despliegues de nuevas versiones.
 - o Implementar las nuevas versiones de software y hardware en el entorno de producción después de que la validación y las pruebas hayan sido verificadas en un entorno realista.
 - o Asegurar, en colaboración con los diferentes equipos, que todos los cambios se vean correctamente reflejados en la plataforma de CRTVE.
- Monitorización de los directos tanto en emisión como los que se van a emitir.
- Prueba de servicios.
- Gestión de ticket: incidencias, solicitudes y peticiones de los usuarios.
 - o Punto de acceso único de incidencias, solicitudes y peticiones.
 - o Categorización por tipologías.
 - o Registro de datos e información.
 - o Escalado inmediato a los niveles superiores o a proveedores.
 - o Seguimiento de tickets abiertos.
 - o Cierre de incidencias e información al usuario.
- Tratamiento y resolución de peticiones e incidencias comunicadas por cualquiera de los canales previstos.
- Gestión y documentación de incidencias y actuaciones.
- Seguimiento tras la implementación de los cambios para asegurar su correcto funcionamiento.
- Creación y actualización tanto de documentación como de procedimientos.
- Creación y ampliación de forma proactiva del catálogo de servicios y procedimientos a medida que se vaya detectando su necesidad.
- Creación de informes sobre diversos temas, especialmente en incidencias, cuando CRTVE así lo requiera.
- Configuración de eventos en las herramientas de monitorización.
- Interlocución con las áreas de medios para el correcto direccionamiento de los directos.
- Gestión de moscas.
- Gestión de los previews de los directos.
- Gestión de las imágenes de los directos.

- Gestión de los sistemas automatizados de generación de thumbnails de directos.
- Interlocución con los fabricantes ante falla de los sistemas.
 - o Apertura de incidencias ante fabricantes.
 - o Seguimiento de las incidencias hasta su resolución.
- Otras tareas relacionadas con la gestión de los directos, el metadatado de los mismo, y/o la monitorización de la producción audiovisual de RTVE.es
- Evolucionar y mejorar los procesos de los directos de RTVE digital a través de los servicios variables. Estos servicios se activarán exclusivamente a petición de CRTVE, y en ningún caso podrá ser utilizada por el adjudicatario para la resolución de incidentes o peticiones.
- Cualquier otra nueva función que surja que tenga relación con el objeto de la prestación de este servicio.

3.2 Capacidades técnicas mínimas exigidas

Para la prestación del servicio, el licitador deberá disponer de recursos con el siguiente conjunto de capacidades técnicas:

Coodinador técnico:

Ingeniero en telecomunicaciones o informática con más de dos años de experiencia, o profesional con más de cuatro años de experiencia en el uso de sistemas profesionales de streaming de audio y video.

- Experiencia de más de dos años / cuatro años en la gestión de directos sobre la plataforma LMS de cires 21.
- Experiencia de más de dos años /cuatro años en entornos similares a RTVE Digital.
- Experiencia de más de dos años /cuatro años con streaming a redes sociales.
- Experiencia de más de dos años /cuatro años en contribución en formato RTMP.
- Experiencia de más de dos años /cuatro años con la producción de streams en formato HLS.
- Experiencia de más de dos años /cuatro años con la producción de streams con encapsulado H264.
- Experiencia de al menos dos años /cuatro años trabajando con CDNs para la distribución de directos.
- Experiencia de al menos dos años /cuatro años en el uso de multicasts para consumo de video.
- Experiencia de al menos dos años /cuatro años s con FFMPEG.
- Experiencia de al menos dos años /cuatro años con software tipo VLC y Media Info.

Operador plataforma:

Ingeniero informático o en telecomunicaciones con al menos un año de experiencia, o profesional con al menos dos años de experiencia en el uso de sistemas profesionales de streaming de audio y video, o profesional con más de cuatro años de experiencia profesionales en la operación de streaming de audio y video.

- Experiencia de más de un año /dos años con streaming a redes sociales.
- Experiencia de al menos tres meses utilizando el LMS de Cires 21 como operador.
- Experiencia de más de un año /dos años en contribución en formato RTMP.
- Experiencia de más de un año /dos años en HLS.

- Experiencia de al menos un año /dos años trabajando con CDNs para la distribución de directos.
- Experiencia de al menos un año /dos años en el uso de multicasts para consumo de video.
- Experiencia de al menos un año /dos años con software tipo VLC y Media Info.

Gestor de publicación:

Documentalista o similar con experiencia en el uso de sistemas de metadato de información. Su misión principal será la revisión de las escaletas, así como la ejecución de tareas de validación y metadato de directos utilizando las herramientas propias de RTVE Digital.

3.3 Servicios fijos requeridos y horario de prestación

Para la correcta prestación del proyecto, RTVE Digital requiere el siguiente conjunto de servicios:

Servicio de coordinación técnica.

Este servicio tiene como misión la coordinación técnica del proyecto, estar pendiente a incidencias y jiras, así como la ideación e implementación de trabajos de envergadura tales como la coordinación con terceros, la mejora del hardware (makitos, codificadores), etc. El horario de prestación sugerido es de 10 a 20, aunque éste puede cambiar en función de eventos especiales. Este servicio estará operativo los 365 días al año. los recursos que presten este servicio requieren la experiencia y titulación indicada en el apartado anterior para el coordinador técnico. Este servicio se tiene que prestar en Torrespaña, aunque, tanto el horario como la ubicación podrán ser alterados por necesidades de la prestación.

Servicio de operación de plataforma.

Este servicio se realiza con recursos que tengan la experiencia y titulación indicada en el apartado anterior para los operadores de plataforma, y son los responsables de ejecutar el grueso de las tareas bajo la supervisión de los coordinadores técnicos. Entre otras, operan técnicamente el LMS, monitorizan los directos, revisan que todas las emisiones están funcionando correctamente, hacen validaciones cada pocos minutos de los flujos, tanto en los codificadores, como en los dispositivos finales, y, ejecutan acciones pedidas por RTVE Digital.

El servicio se tiene que prestar entre las 7.30am y las 2am horas de lunes a domingo los 365 días del año, por turnos repartidos de la siguiente manera:

Recursos	L	M	X	J	V	S	D
7:30 – 15:30	1	1	1	1	1	1	1
9h - 17h	1	1	1	1	1	0	0
14h - 22h	1	1	1	1	1	1	1
18h - 2h	1	1	1	1	1	1	1

Servicio de gestión/metadato de directos.

Este servicio lo realizarán recursos del adjudicatario con perfil gestor de directos, y el horario de prestación será de lunes a Viernes de 9 a 18. Las funciones de este servicio, tanto los fines de semana como en festivos serán asumidas por el servicio de operación de directos. Este servicio se presta en Torrespaña, aunque, tanto el horario como la ubicación podrán ser alterados por necesidades de la prestación.

3.5 Modelo de coordinación

La interlocución de este servicio con RTVE Digital se hará a través del servicio de coordinación técnica, canalizando la comunicación entre la empresa contratista y RTVE en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato. Se encargará también de distribuir el trabajo entre los recursos encargados de la ejecución del contrato, impartir las órdenes e instrucciones que sean necesarias y supervisar su correcta ejecución.

Para la comunicación de trabajos específicos se empleará principalmente la herramienta Jira, aunque también se le pueden pedir trabajos por otros medios, tales como email, o teléfono. El coordinador dará de alta las incidencias solicitadas por otro medio que no sea Jira, y será responsable de que la resolución de la petición sea correctamente documentada en Jira.

3.6 Gestión del conocimiento

Será responsabilidad del adjudicatario recopilar, analizar, almacenar y compartir el conocimiento e información sobre la plataforma. Para tal fin el adjudicatario tendrá que documentar las incidencias, peticiones y quejas incluyendo los medios de prueba, medios de resolución, formas de validación, y cualquier otro tipo de información relevante de cada una de las actuaciones.

Toda la documentación y activos generados por el adjudicatario durante la duración del servicio serán propiedad de CRTVE.

4 Modelo de prestación del servicio

El servicio se prestará de forma autónoma, aunque con la supervisión técnica de la dirección de Desarrollo Digital, y con la supervisión funcional de la Subdirección de Multimedia de RTVE Digital.

El adjudicatario ejercerá todas las responsabilidades establecidas en este PCT siguiendo los procedimientos establecidos con RTVE.

Además de los procedimientos estándar, el servicio también recibirá el reporte de incidencias o peticiones. Éstas serán atendidas en su inicio por el servicio de coordinación de directos. Los canales de notificación podrán ser, entre otros:

- Herramienta de ticketing (Jira).
- Alertas de monitorización.
- Vía telefónica, para este caso el adjudicatario debe proporcionar un teléfono de contacto, este teléfono deben ser un número español y debe estar disponible 24x7.
- Correo electrónico.
- De forma presencial.

Una vez analizada la incidencia o petición por el servicio de coordinación pueden, darse los siguientes casos:

- Que sea una tarea que por su naturaleza tenga que realizarse por otros equipos CRTVE en cuyo caso se procederá al escalado de las peticiones por los medios y en los casos que RTVE Digital determine.

- Que la tarea tenga un procedimiento de actuación descrito y pueda realizarse siguiendo ese procedimiento en cuyo caso se procederá a su resolución.
- Que sea una tarea que deba ser derivada a proveedores/fabricantes, para lo que habrá que realizar:
 - Seguimiento del tratamiento por el soporte externo para la resolución lo antes posible del ticket escalado.
 - Verificación de la solución aportada.
- Que sea una tarea que no tenga un procedimiento descrito, en este caso se procederá a su resolución por el equipo de operación de directos o por otro servicio del contrato. Después se procederá a su documentación con el fin de incorporarla al catálogo de procedimientos acorde a lo establecido en la gestión del conocimiento.
- Que sean incidencias, peticiones o tareas recurrentes o especialmente complejas, donde el servicio de operaciones deberá actuar de oficio creando las herramientas, los procedimientos y la documentación adecuada para que las próximas resoluciones se puedan dar en un tiempo menor. Especialmente en el caso de que la recurrencia sea alta (más de 3 incidencias, peticiones, etc. del mismo tipo), se deberá presentar un análisis exhaustivo con propuesta de mejora que será elevado a RTVE Digital para su análisis.

La oferta debe incluir obligatoriamente la propuesta de un modelo de prestación con detalle del funcionamiento entre los diferentes servicios que lo conformen y cuyo principal objetivo debe ser la documentación de procesos y los procedimientos de actuación, con el fin que cada vez sea mayor la base de conocimiento y las tareas documentadas, y así mejorarla calidad y rapidez del servicio de forma continua.

La propuesta del Modelo de Servicio debe incluir:

- Modelo de relación entre los servicios del equipo.
- Modelo de escalado. Número de niveles, procedimientos, medios de contacto para cada nivel y mecanismos de trazabilidad para que CRTVE pueda conocer el estado de escalado ante acciones urgentes.
- Modelo de organización y metodología de documentación de procesos.
- Metodología de monitorización.
- Metodología de pruebas.

Es imprescindible que en la oferta técnica los licitadores incluyan esta propuesta de Modelo de Servicio y que se especifiquen todos y cada uno de los elementos que aparecen en este pliego. Así, por ejemplo, todas las ofertas deberán incluir las herramientas que proponen para la monitorización, indicar el flujo de trabajo y de escalado además de los recursos que dedicará a la prestación de cada uno de los servicios.

4.2 Conectividad de voz y gestión de llamadas

La oferta debe incluir obligatoriamente una propuesta de conectividad de voz y gestión de llamadas, así como un sistema alternativo en el caso de problemas tanto en CRTVE como en el propio sistema del adjudicatario.

Para el canal de comunicación telefónico de llegada de incidencias y/o peticiones el adjudicatario debe proporcionar un teléfono de contacto. Éste debe ser un número español de numeración tradicional, no de la denominada 'red inteligente' ni de tarificación especial, teniendo que estar disponible en horario 24x7.

El adjudicatario deberá tener el dimensionamiento adecuado para la atención de todas las llamadas simultáneas que les puedan llegar y el cumplimiento del ANS establecido.

Se deberán configurar las locuciones y el tratamiento de llamadas que determine CRTVE. Los servicios de voz y la infraestructura del adjudicatario deberán estar dotados de alta disponibilidad en caso de problemas en las líneas de entrada y en el propio sistema. Debe proveerse un sistema, numeración alternativa y procedimientos de atención inmediata para emplearse en caso de problemas, tanto en el servicio de telefonía de CRTVE como en el propio sistema del adjudicatario, de manera que se garantice la atención telefónica en cualquier circunstancia.

4.3 Parque dispositivos

Para la monitorización y resolución de problemas del servicio de usuario final el adjudicatario deberá contar con los dispositivos y sistemas operativos suficientes, necesarios y actualizados para la realización de pruebas.

En la oferta se debe incluir un plan de gestión y actualización del parque de dispositivos.

4.4 Idioma

La prestación del servicio será íntegramente en castellano, mientras que la comunicación del propio servicio licitado con proveedores terceros podrá ser tanto en castellano como en inglés

5 Fases del servicio

Dada la duración del servicio no hay fases y se ha de prestar de forma inmediata tras la firma del contrato.

6 Modelo de relación y seguimiento

6.1 Responsable del servicio

El adjudicatario nombrará un Responsable del servicio, que no estará incluido en el servicio de coordinación y que se encargará de las siguientes responsabilidades:

- Actuar como interlocutor con la Dirección de Desarrollo Digital.
- Asegurar la calidad de los trabajos y el cumplimiento de los ANS.
- Asistir a las reuniones de trabajo y seguimiento con la dirección de CRTVE.
- Facilitar toda la información y documentación que CRTVE solicite para disponer de pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, grado de ejecución, así como de eventuales problemas, retrasos.
- Garantizar el cumplimiento de las normas y estándares definidos por CRTVE.
- Proponer mejoras de calidad que estime oportunas para optimizar las actividades a desarrollar.
- Definir los aspectos organizativos de servicio necesarios: estructura del servicio, formación, suplencias, turnos, etc.

No supondrá un coste adicional para CRTVE.

6.2 Definición de indicadores

La medición de los servicios se realizará mediante indicadores de prestación de los servicios. Inicialmente, se define un conjunto mínimo de indicadores, que se utilizarán para la medición de los niveles de servicio, pudiendo establecerse nuevos indicadores durante la prestación del servicio con objeto de obtener una mejor medición del funcionamiento del mismo.

Los indicadores se calcularán utilizando la información que proveen las herramientas de seguimiento de los trabajos (Jira).

Aparte de los indicadores aquí definidos los licitadores podrán proponer en sus ofertas aquellos indicadores adicionales de medición del servicio que consideren adecuados.

IN.R01 – Tiempo de respuesta estándar

Se define como el tiempo medido en minutos que transcurre desde que una incidencia o petición es detectada por el procedimiento habitual (monitorización, llamada por personal de CRTVE, acción proactiva o reactiva, etc.), hasta que se asigna y coordina con la persona correcta que efectúa su resolución.

IN.R02 – Tiempo de resolución

Se define como el tiempo medido en horas que transcurre desde que se asigna una incidencia hasta que ésta queda resuelta de manera efectiva. En caso de reapertura por cierre en falso, el tiempo desde el cierre hasta la reapertura no se considerará.

IN.R03 – Incidencias reabiertas

Se define como el porcentaje de incidencias del total de incidencias resueltas en un período de tiempo que, habiéndose resuelto en producción por el servicio mediante una posible corrección al origen del problema, vuelven a producirse posteriormente a la puesta en producción de dicha corrección.

IN.R04 – Tiempo de respuesta del Servicio de Coordinación

Se define como el tiempo promedio medido en minutos que transcurre desde que se intenta contactar con el coordinador del servicio hasta que el coordinador contesta. Esta medición incluye especialmente las franjas de guardia.

IN.R05 – Adecuación parque dispositivos

Se define como el número de dispositivos disponibles para pruebas por parte del adjudicatario. Se obtendrá cotejando el número de incidencias asociadas a un dispositivo con la disponibilidad del mismo en el parque de dispositivos del adjudicatario.

IN.R06 – Entrega de Informes Requeridos

Mide el número de días que transcurre desde que CRTVE solicita el informe, ya sea éste el general mensual o cualquier otro tipo de informe, y la entrega del mismo por parte del adjudicatario.

IN.R07 – Fallo de directo no detectado por el adjudicatario

Se define como el porcentaje del número de fallos en los directos de RTVE.es que son notificados por personal ajeno al servicio de entre los emitidos en el mes, que no han sido detectados por el servicio.

IN.R08 – Fallo de directo crítico no detectado por el adjudicatario

Se define como el número de fallos críticos en los directos de RTVE.es que son notificados por personal ajeno al servicio, que no han sido detectados por el servicio.

6.3 Informes requeridos

Los informes deberán contener como mínimo los siguientes aspectos:

- Resumen de actuaciones realizadas en el periodo por servicio y aplicación.
- Grado de cumplimiento de ANS con detalle.
- Justificación de posibles desviaciones y medidas correctoras.
- Inventario de riesgos detectados y medidas propuestas.
- Propuesta de facturación para el periodo.

CRTVE determinará si los retrasos o incumplimientos en los indicadores establecidos son imputables al proveedor, en cuyo caso se aplicarán las penalizaciones correspondientes.

Los informes generales deberán tener una periodicidad mensual. En cualquier caso, CRTVE podrá pedir informes bajo demanda como, por ejemplo, un informe detallado de incidencias ocurridas en el que se pida sus acciones correctoras.

Cualquier tipo de informe deberá ser entregado por parte del proveedor en un plazo máximo de 10 días hábiles tras el vencimiento o la solicitud por parte de CRTVE.

6.4 Reuniones e informes

La periodicidad de las reuniones se acordará entre el responsable del adjudicatario y el jefe del proyecto de CRTVE, así como el canal a utilizar, sean éstas mediante reuniones en las oficinas de CRTVE o por medios telemáticos. Si CRTVE determinara que dichas reuniones se realicen en las instalaciones de CRTVE, éstas serán sin coste alguno para CRTVE.

Por otra parte, el adjudicatario realizará, a demanda de CRTVE y en función de la evolución del servicio, informes que enviará al jefe de proyecto de CRTVE donde se informará del discurrir del servicio y el avance del mismo de acuerdo con el plan aprobado en la fase de arranque del proyecto. La falta de entrega de dichos informes o de cualquier otra petición solicitada por CRTVE, así como la entrega incompleta, reiteradamente fuera de plazo o sin respetar las especificaciones de CRTVE, podrá ser considerada como incumplimiento de las condiciones del servicio.

Los objetivos principales que se persiguen en la elaboración de los Informes de Servicio son principalmente:

- Proveer información periódica de los servicios prestados por el proveedor.
- Proporcionar una base documental para las reuniones de dirección.
- Adelantar posibles riesgos que puedan impedir el cumplimiento de los niveles de calidad acordados.
- Facilitar la evolución del servicio mediante el análisis de tendencias.
- Establecer un proceso de seguimiento y control del servicio transparente.

6.5 Auditorias

CRTVE se guarda el derecho de revisión técnica durante la ejecución del servicio conforme a lo descrito en este modelo.

Para ello el adjudicatario permitirá llevar a cabo, debiendo prestar su total colaboración, a las inspecciones y auditorias que CRTVE considere necesarias para verificar el correcto cumplimiento de las obligaciones asumidas en la prestación de los servicios.

Estas auditorías podrán ser llevadas a cabo por CRTVE o por un tercero que este designe.

Durante la realización de la auditoria, el adjudicatario deberá proveer la asistencia necesaria al equipo auditor, así como permitir el acceso incondicional a medios, soportes y todo aquello relacionado con la ejecución del servicio sin coste adicional para CRTVE.

Una vez finalizada, y en función de las desviaciones y observaciones detectadas, el adjudicatario deberá:

- Tomar las acciones correctivas para que no vuelvan a ocurrir.
- Presentar a CRTVE en un plazo de 15 días un plan de actuación derivado de la auditoria.
- Implementar las medidas que apruebe la CRTVE.

7 Estructura solicitada para la propuesta

La propuesta debe tener, **como mínimo**, la siguiente estructura:

7.1 Resumen ejecutivo

Deben explicarse los aspectos más importantes de la propuesta: antecedentes, objetivos, beneficios, descripción y capacitación técnica de la empresa, así como datos socioeconómicos. Su extensión debe ser de 5 páginas. Es especialmente importante que en la propuesta indiquen el número de recursos que van a dedicar, así como la experiencia del equipo propuesto en las tecnologías mencionadas.

7.2 Oferta técnica

Para la evaluación técnica será necesaria la presentación de la oferta técnica incluyendo toda la documentación solicitada en este pliego de condiciones técnicas.

- **Descripción del servicio ofertado**
- **Propuesta Modelo Servicio**

La oferta debe incluir obligatoriamente la propuesta de un Modelo de Servicio con detalle del funcionamiento entre los diferentes equipos que lo conformen y cuyo principal objetivo debe ser la documentación de procesos, con el fin que cada vez sea mayor la base de conocimiento y

tareas documentadas con un procedimiento redundando este conocimiento en la calidad y rapidez del servicio.

La propuesta del Modelo de Servicio debe incluir los procedimientos establecidos para los siguientes puntos:

- Relaciones entre los niveles del equipo
- Escalado.
- Documentación de procesos.

- ***Propuesta de Monitorización***

- ***Relación de herramientas***

La oferta debe incluir obligatoriamente una relación de herramientas que se incluirán en el servicio, en esta relación deben aparecer todas las herramientas usadas por CRTVE, se pueden incluir más herramientas si se considera oportuno por el licitador.

- ***Plan de Conectividad de voz***

La propuesta debe incluir obligatoriamente una propuesta de conectividad de voz y gestión de llamadas, así como un sistema alternativo en el caso de problemas tanto en CRTVE como en el propio sistema del adjudicatario.

- ***Plan gestión parque dispositivos***

En la propuesta se debe incluir un plan de gestión y actualización del parque de dispositivos necesarios para las pruebas en usuarios finales.

- ***Plan de trabajo***

Madrid, febrero de 2025