SERVICIO DE LÍNEAS MÓVILES INTERNACIONALES PARA PRODUCCIÓN DE RTVE

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Art.1º.-. Objeto

El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de SERVICIO DE LÍNEAS MÓVILES INTERNACIONALES PARA PRODUCCIÓN DE RTVE.

Art.2º.-. Memoria

Los oferentes, en sus proposiciones técnicas (redactadas en castellano), incluirán una **memoria técnica cuyo texto describa claramente la solución propuesta** con todos los detalles necesarios para la correcta evaluación de dicha propuesta.

Art.3º.-. Calidad, soporte y existencias

Todos los materiales y equipos ofertados deberán ser **nuevos** y de calidad profesional. Deberán ser equipos en producción por parte del fabricante, **no prototipos o modelos en fase de preproducción, ni descatalogados o con fecha anunciada de fin de producción**.

Art.4º.-. Cursos de formación

En aquellos lotes en los cuales no se solicite cursos de operación o mantenimiento como un ítem de los mismos, los oferentes podrán ofertarlo si los consideran necesarios para una correcta operación del equipamiento ofertado.

Así mismo, en el caso de no haber sido ofertados, y a la vista de la complejidad del equipamiento adjudicado, si la Corporación RTVE lo demandara, el adjudicatario impartirá **un curso de operación de los equipos adjudicados** en coordinación con la Corporación RTVE. Por estos cursos, el adjudicatario no solicitará a la Corporación RTVE ningún coste adicional.

Todos los cursos serán impartidos en las instalaciones de TVE en Prado del Rey (Madrid)

Art.5º.-. Características técnicas

Las especificaciones técnicas que deberán cumplir las líneas/tarjetas suministradas serán las del presente Pliego de Condiciones, así como las aportadas por el fabricante en sus informaciones técnicas. Podrá reclamarse igualmente el cumplimiento de cualquier otra característica técnica que haya sido incluida tanto en la descripción de la composición del suministro ofertado como en la propia oferta.

Art.6º.-. Suministro incorrecto

En el caso que los equipos suministrados no contemplen todas las características ofertadas, aunque sean operativos, o no funcionasen correctamente, el suministro se considerará incorrecto, no elevándose el correspondiente certificado hasta que todos los equipos suministrados dispongan de las características ofertadas.

La Corporación RTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados si lo creyese oportuno de acuerdo a sus necesidades.

Art.7º.-. Soporte a la instalación

El adjudicatario, si **la Corporación RTVE** lo requiere, deberá dar soporte de los equipos adjudicados durante la instalación y puesta en marcha, indicando, cuando se le requiera, los recursos, a disposición de CRTVE, con capacidad técnica adecuada que dará dicho soporte.

Art.8º.-. Dirección de proyecto

La Dirección de Proyecto nombrada por CRTVE será la encargada de la aprobación de planos, el seguimiento de los trabajos, puesta en marcha de sistemas, coordinación de formación, etc. Actuando como única interlocución válida entre el adjudicatario y RTVE en todos los aspectos técnicos relacionados con la adjudicación y para la resolución de cualquier cuestión relativa a los trabajos de instalación y puesta en marcha.

Desglose del expediente

Las **Especificaciones Técnicas** y la **Composición** del suministro y servicio a adquirir mediante el presente expediente están desglosadas seguidamente:

DETALLE. - SERVICIO DE LÍNEAS MÓVILES INTERNACIONALES PARA PRODUCCIÓN DE RTVE

El presente expediente contempla el suministro de tarjetas SIM y la contratación de servicios de datos para los dispositivos de envío de señal de vídeo y audio de RTVE con cobertura internacional.

1. Requisitos globales y cobertura

El servicio deberá estar respaldado por tecnología móvil de última generación (soporte 5G, 4G LTE y 3G), cumpliendo con las normativas nacionales e internacionales vigentes. Las tarjetas ofrecerán cobertura sin necesidad de efectuar cambios físicos de SIM en los terminales.

La detección de ubicación, la selección del operador móvil disponible que proporcione las mejores condiciones de servicio en cada momento y la conexión a la red se realizará de forma totalmente automática y transparente, sin requerir modificaciones en la configuración de los terminales, cambios físicos de SIM ni actuaciones manuales por parte de los usuarios.

Tipos de Tarjetas

En función de los requisitos operativos, se establecen dos tipos de tarjetas SIM con diferentes ámbitos de cobertura:

- **Tipo 1. Cobertura global**

  Las tarjetas SIM de tipo 1 deberán disponer de **cobertura** internacional y capacidad de conexión a operadores móviles **a nivel mundial**.

- **Tipo 2. Cobertura restringida**

  Las tarjetas SIM de tipo 2 **NO podrán conectarse** a operadores móviles ubicados en los países integrantes del **Espacio Económico Europeo** (Unión Europea, Islandia, Liechtenstein y Noruega), ni en **Reino Unido y Ucrania**.

  No obstante, en casos excepcionales y por necesidades operativas, RTVE podrá solicitar al adjudicatario la habilitación temporal de la conexión a operadores de alguno de los países anteriormente excluidos. Dicha activación deberá realizarse previa comunicación de RTVE y limitarse al periodo expresamente autorizado.

El adjudicatario deberá garantizar en todo momento el cumplimiento de las condiciones de cobertura y funcionamiento establecidas para ambos tipos de tarjetas. Será obligatoria la aplicación de un bloqueo técnico en red (HLR/PCRF) para las tarjetas Tipo 2 en las zonas excluidas. En caso de que una tarjeta de Tipo 2 generase, por error, tráfico de datos en alguno de los países expresamente excluidos, dicho consumo no podrá ser imputado a RTVE. El adjudicatario deberá asumir íntegramente el coste asociado a dicho tráfico y restituir al paquete de datos correspondiente el volumen consumido indebidamente.

Los licitadores deberán aportar una relación detallada de los países cubiertos, especificando los operadores móviles disponibles y las tecnologías de acceso ofrecidas en cada uno de ellos.

Se valorará la extensión y calidad de la cobertura internacional propuesta, considerando el número de países cubiertos, la disponibilidad de operadores móviles en cada territorio y la diversidad de tecnologías de acceso disponibles.

Los formatos de las tarjetas podrán ser: SIM (MicroSIM, NanoSIM), e-SIM y aquellos formatos que se puedan necesitar en un futuro. RTVE especificará el formato que se deberá suministrar.

La solución de conectividad estará basada en tarjetas SIM gestionadas de forma centralizada y destinadas a la transmisión de datos de los equipos multiSIM de RTVE. Se trata de un servicio exclusivamente de datos por lo que los servicios de voz deberán estar bloqueados en su totalidad, tanto en origen como en destino.

El estado de las tarjetas SIM, así como sus distintos parámetros de configuración, podrán consultarse y modificarse a través de una plataforma de gestión avanzada, cuyas funcionalidades se describen en los apartados siguientes.

2. Modelo de consumo y facturación

El modelo de consumo de datos se basará en un **paquete global de datos** y en una serie de **paquetes adicionales** de datos destinados a cubrir posibles excesos de consumo, que se activarán según se vaya poniendo de manifiesto la necesidad.

El tráfico generado por cada tarjeta SIM se imputará al paquete global de datos contratado. En caso de que se alcance o supere el volumen total incluido en dicho paquete, el servicio no podrá ser suspendido, interrumpido ni objeto de limitación o degradación alguna. Una vez agotado el volumen disponible, se activará automáticamente el paquete adicional de datos que corresponda, de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato, garantizando en todo momento la continuidad del servicio.

La facturación del paquete global de datos se realizará con carácter anual, mientras que los paquetes adicionales de datos se facturarán únicamente cuando sean activados, de conformidad con los precios unitarios ofertados por el adjudicatario.

Las tarjetas SIM físicas serán suministradas por el adjudicatario sin coste alguno para RTVE, no devengando, asimismo, ningún cargo asociado a su envío, activación, mantenimiento o gestión durante toda la vigencia del contrato.

El adjudicatario remitirá a CRTVE un informe mensual detallado que refleje el estado del paquete de datos, los consumos, tarificaciones y la información adicional que se considere se considere necesaria para el correcto seguimiento, control y verificación del servicio prestado.

3. Composición del suministro

3.1. Tarjetas SIM

Suministro:

- Hasta 60 tarjetas SIM Tipo 1 (Cobertura Global)
- Hasta 200 tarjetas SIM Tipo 2 (Cobertura Restringida)

- Cada tarjeta SIM deberá quedar asociada de forma individual a uno de los dos tipos de cobertura establecidos, conforme a la configuración solicitada por RTVE.
- RTVE irá solicitando tarjetas SIM de acuerdo con las necesidades operativas que vayan surgiendo. El plazo máximo de entrega será de 7 días naturales y su sustitución en caso de SIM defectuosa en 48/72 horas. El adjudicatario deberá identificar y diferenciar de forma clara, en el momento de la entrega, el tipo de cada tarjeta SIM suministrada.
- La cantidad de tarjetas SIM indicada en el presente pliego tiene carácter meramente estimativo y responde a una previsión inicial de necesidades. En consecuencia, RTVE no asume compromiso alguno de solicitar o consumir la totalidad de las tarjetas previstas.
- Asimismo, el adjudicatario garantizará durante toda la duración del contrato la plena compatibilidad de las tarjetas SIM suministradas con las tecnologías de acceso móvil soportadas por los equipos de RTVE, así como con las evoluciones tecnológicas de las redes móviles disponibles en los países incluidos en el ámbito de cobertura del servicio.
- Cualquier actuación necesaria, incluyendo la sustitución de tarjetas SIM por motivos de avería, obsolescencia tecnológica, migraciones de red, cambios en los estándares de acceso, requisitos de interoperabilidad o cualquier otra causa imputable a la evolución tecnológica del servicio, será realizada por el adjudicatario sin coste adicional para RTVE y sin que ello suponga interrupción o degradación de los servicios contratados.

3.2. Paquete anual de datos de 2.000 GB

Se dispondrá de **un paquete anual de datos de 2.000 GB**, de carácter compartido entre todas las tarjetas SIM incluidas en el contrato. El consumo realizado por cualquiera de las líneas se descontará del volumen total disponible en dicho paquete común.

Una vez agotado el volumen de datos de la bolsa anual, el servicio deberá continuar operando con total normalidad, sin interrupciones, bloqueos ni reducciones de funcionalidad. En ese momento, se activará automáticamente el primero de los paquetes adicionales previstos, garantizando la continuidad del servicio y evitando cualquier actuación por parte de RTVE.

3.3. Paquetes adicionales de datos

El contrato incluirá **5 paquetes adicionales de 500 GB cada uno**, que actuarán como capacidad de respaldo del paquete principal.

Estos paquetes adicionales tendrán las mismas características de uso y compartición que el paquete anual, siendo comunes para todas las tarjetas SIM del contrato. Su activación se

realizará de forma automática, secuencial y consecutiva, a medida que se vaya agotando la capacidad disponible de la bolsa que se encuentre activa en cada momento.

De este modo, una vez consumidos los 2.000 GB del paquete anual, se activará automáticamente el primer paquete adicional de 500 GB. Cuando este se agote, se activará el siguiente, y así sucesivamente hasta completar el conjunto de paquetes adicionales contratados, sin necesidad de solicitud expresa por parte de RTVE y sin que se produzcan cortes, restricciones o degradaciones del servicio.

Se activará una alerta por Correo/SMS cada vez que se active un nuevo paquete de datos.

3.4. Plataforma de Gestión y servicios.

Disponibilidad de una plataforma de gestión y monitorización accesible vía web, que permita la consulta, administración y seguimiento del estado y consumo de las tarjetas SIM.

4. Especificaciones de la plataforma de gestión de las tarjetas

El uso de las tarjetas está destinado a equipos multiSIM, que posibilitan las transmisiones en directo de calidad desde cualquier parte del mundo. Al tratarse de un elevado número de tarjetas es **esencial para RTVE** realizar una gestión eficiente del tráfico de datos. Para ello es imprescindible que el adjudicatario disponga de una **plataforma de gestión** cuya disponibilidad mínima sea de, al menos, el 99,9% mensual, que refleje, en todo momento, distintos parámetros de las tarjetas.

La presentación de la información se realizará en tiempo real o, como máximo, con una latencia de actualización de 4 horas respecto a la generación del dato en la red móvil. Deberá estar accesible mediante interfaz web y proporcionar información actualizada sobre el estado, uso y conectividad de las tarjetas contratadas.

La plataforma permitirá la monitorización, consulta y administración de las tarjetas SIM y contará obligatoriamente con las siguientes funcionalidades:

4.1. Monitorización de tarjetas SIM

La plataforma deberá permitir la monitorización individualizada de todas las tarjetas SIM incluidas en el contrato, mostrando, al menos, la siguiente información:

- Estado administrativo de la tarjeta (Activada/Desactivada)
- ICCID
- Tráfico de datos diario
- Tráfico por país y operador
- Etiquetas y grupos asignados

4.2. Identificación y agrupación de tarjetas

La plataforma deberá permitir la personalización de la identificación de las tarjetas SIM mediante la asignación de nombres descriptivos definidos por los usuarios autorizados.

Asimismo, deberá permitir la creación y gestión de agrupaciones de tarjetas SIM, asignando a cada grupo una denominación específica que facilite su identificación y administración.

La herramienta deberá permitir:

- Crear, modificar y eliminar grupos de tarjetas.
- Consultar la información tanto de una tarjeta individual como de un grupo completo de tarjetas.

4.3. Filtros y capacidades de búsqueda

La plataforma deberá incorporar mecanismos de búsqueda y filtrado que permitan localizar y consultar información de forma ágil.

Como mínimo, deberá permitir filtrar y realizar búsquedas por:

- Tarjeta SIM individual.
- Grupo o agrupación de tarjetas.
- Estado de la tarjeta.
- País de conexión.
- Operador móvil.
- Intervalos o rangos de fechas personalizables.

4.4. Sistema de alertas y notificaciones

La plataforma deberá permitir la definición y configuración de alertas y notificaciones automáticas que serán enviadas mediante correo electrónico o SMS a los usuarios o administradores designados.

El sistema deberá permitir configurar umbrales, destinatarios y criterios de activación.

Como mínimo, deberán estar disponibles las siguientes alertas y notificaciones:

- Alerta por superación de umbrales de consumo de datos de una tarjeta individual o de un grupo de tarjetas.
- Alerta previa al agotamiento del bono o paquete de datos contratado, mediante porcentajes de consumo configurables por el administrador.
- Notificación de activación o desactivación de una tarjeta SIM.
- Notificación de creación, eliminación o modificación de grupos de tarjetas.
- Notificación de activación automática de paquetes adicionales de datos cuando esta funcionalidad esté contratada.
- Notificación de incidencias del servicio que afecten de forma significativa a las tarjetas SIM objeto del contrato.

4.5. Gestión de usuarios y control de acceso

La plataforma deberá incorporar funcionalidades de administración de usuarios que permitan una gestión segura de los accesos.

Como mínimo, deberá permitir:

- La creación, modificación, bloqueo y eliminación de usuarios.
- La asignación de perfiles diferenciados de acceso tales como administrador, operador o cualquier otro perfil equivalente definido por el adjudicatario.
- La definición de permisos específicos en función de las responsabilidades asignadas a cada usuario.
- La limitación de acceso a determinadas funcionalidades, grupos de tarjetas o información de explotación.

4.6. Informes y Reportes Detallados

La plataforma de gestión en la nube deberá disponer de un módulo específico de **generación de informes y trazabilidad de tráfico**, capaz de presentar o emitir reportes de cada tarjeta de datos (SIM/eSIM) desplegada.

Para cada tarjeta y período de consulta seleccionado, el reporte deberá detallar de forma obligatoria los siguientes campos:

- **Identificador Único (ICCID):** Código numérico completo de identificación de la tarjeta SIM.
- **Fecha y Hora:** Registro temporal asociado al período de actividad o sesión de datos.
- **País de Conexión**
- **Código de Red Móvil (MNC - Mobile Network Code):** Identificador técnico de la red móvil de destino utilizada.
- **Proveedor del Servicio (Operador de Red):** Nombre comercial del operador de red local prestador de la conectividad
- **Consumo de Datos (Uso en MB):** Volumen de tráfico transferido

4.7. Agrupación y gestión de tarjetas

La plataforma permitirá la creación de grupos de tarjetas mediante nombres o códigos identificativos definidos por RTVE, facilitando su gestión conjunta.

Asimismo, deberá permitir la ejecución de acciones masivas sobre grupos de tarjetas, incluyendo, al menos:

- Activación.
- Suspensión.
- Desactivación.

- Consulta de estado.
- Obtención de información de consumo.

4.8. Histórico y explotación de la información

La plataforma deberá mantener un histórico de la información relevante de cada tarjeta SIM, accesible para su consulta y explotación en cualquier momento. La plataforma deberá conservar y permitir la consulta de la información histórica durante toda la vigencia del contrato.

La información histórica deberá poder consultarse mediante filtros y exportarse a formatos estándar de ofimática para su posterior análisis.

4.9. Seguridad de la plataforma

La plataforma deberá incorporar, como mínimo, las siguientes medidas de seguridad:

- Gestión de perfiles y permisos jerarquizados.
- Registro y conservación de logs de actividad.

4.10. Formación sobre acceso y funcionamiento de la plataforma

Para el adecuado uso de la plataforma de gestión se contemplará la siguiente formación:

- 1 sesión formativa (presencial) para gestores/administradores de la plataforma.
- 3 sesiones formativas (online) para operadores de la plataforma.

5. Certificaciones

El uso específico de las tarjetas, que se instalarán en codificadores de vídeo portátiles multiSIM, será la **transmisión de video en tiempo real y bonding celular**, por lo que se realizarán múltiples conexiones para mayor fiabilidad y ancho de banda, y el adjudicatario estará en condiciones de poder certificar:

- **Ausencia de Políticas FUP Restrictivas:** Garantía de no aplicación de políticas de uso razonable (Fair Usage Policy - FUP) que conlleven reducción de velocidad de transmisión o límites sobre el volumen de datos consumidos incompatibles con la emisión broadcast.
- **Prohibición de Restricciones a la Conexión (Tethering):** Inexistencia de bloqueos o limitaciones para la compartición de datos y enlace de tráfico de otros dispositivos conectados al terminal o codificador de vídeo.
- **Tráfico de Subida Intensivo y Continuo (Uplink):** Plena capacidad de la red móvil para soportar un flujo masivo, ininterrumpido y de alta tasa de transferencia de datos en sentido ascendente.
- **Inexistencia de Priorización Negativa:** Compromiso explícito de no aplicar técnicas de conformación de tráfico (traffic shaping) ni priorización negativa sobre los protocolos de streaming y datos.

6. Servicio de soporte y asistencia técnica

El adjudicatario deberá prestar un servicio de soporte y asistencia técnica destinado a la gestión y resolución de incidencias relacionadas con las líneas, tarjetas SIM, plataforma de gestión y conectividad internacional.

Con el objetivo de diferenciar las actividades de gestión y soporte ordinario de aquellas situaciones excepcionales que puedan comprometer la disponibilidad de los servicios de telecomunicaciones a nivel nacional o internacional, se establecen los siguientes niveles de servicio:

6.1. Servicio de Atención Ordinaria

Este servicio estará destinado a la gestión habitual de la plataforma y de los servicios asociados a las tarjetas SIM y se prestará en horario laboral, de lunes a viernes, excluidos festivos nacionales.

Entre sus funciones principales se incluyen:

- Gestión y resolución de incidencias de baja criticidad que no afecten significativamente a la operativa del cliente.
- Soporte funcional y operativo sobre la plataforma de gestión de líneas y tarjetas SIM.
- Atención y tramitación de solicitudes de altas, bajas, sustituciones o reposiciones de tarjetas SIM.
- Gestión de cambios administrativos y operativos sobre líneas móviles.
- Consultas relacionadas con consumos, configuraciones, estados de servicio y activaciones.
- Seguimiento y resolución de solicitudes de servicio (peticiones) planteadas por los usuarios autorizados.
- Soporte sobre procesos de facturación e inventario de líneas cuando proceda.

Procedimiento de Comunicación y Escalado

Las gestiones habituales deberán canalizarse a través de medios que permitan el registro, seguimiento y trazabilidad de las solicitudes:

a) Portal de gestión / Herramienta de ticketing

- Apertura de incidencias no críticas.
- Solicitudes de altas, bajas y modificaciones de líneas.
- Solicitud de tarjetas SIM.
- Consultas técnicas o administrativas.
- Seguimiento del estado de las peticiones.

b) Correo electrónico

- Solicitudes administrativas.
- Consultas funcionales sobre la plataforma.
- Peticiones de información.
- Comunicación de incidencias de baja prioridad.

c) Teléfono

- Consultas puntuales que requieran aclaraciones inmediatas.
- Seguimiento de incidencias previamente registradas.
- Casos en los que el acceso al portal no esté disponible.
- Atención en idioma castellano

6.2. Servicio de Atención Urgente y Gestión de Emergencias

Este servicio estará destinado exclusivamente a la atención y resolución de incidencias críticas o situaciones que requieran una actuación inmediata para minimizar el impacto sobre la actividad del RTVE.

El servicio estará disponible **24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año**, proporcionando cobertura global independientemente del país o zona geográfica donde se produzca la incidencia. A efectos de este nivel de servicio, se prestará asistencia técnica ante cualquier incidencia que afecte a la conectividad, disponibilidad, calidad o correcto funcionamiento de los servicios objeto del contrato. La asistencia comprenderá las labores de diagnóstico, análisis, soporte, coordinación y seguimiento necesarias para restablecer el servicio en el menor tiempo posible, garantizando una atención homogénea y continuada durante toda la vigencia del contrato.

Procedimiento de Comunicación y Escalado

- Teléfono de emergencias 24x7 (canal obligatorio)
- Atención en idioma castellano

7. Gestión y clasificación de incidencias

Las incidencias se clasificarán en función de su impacto real en el servicio:

Incidencia leve

Aquella que afecte hasta un 5% del total de líneas activas y no comprometa transmisiones en directo ni servicios críticos.

Incidencia media

Aquella que afecte a más del 5% y hasta el 10% del total de líneas activas, sin afectar de manera generalizada a la operativa global.

Incidencia grave

Aquella que:

- Imposibilite o degrade de forma significativa la conexión
- Suponga una caída total o parcial del servicio en un país o región estratégica.
- Afecte a más del 10% de las líneas activas

Se considerará automáticamente incidencia grave cualquier evento que impida la transmisión en directo de contenidos informativos, deportivos o institucionales.

Tiempos de respuesta y resolución (SLA)

Se establecen los siguientes tiempos máximos de respuesta inicial y resolución, contados desde la apertura formal de la incidencia:

Incidencia leve

- Tiempo máximo de respuesta inicial: 2 horas
- Tiempo máximo de resolución: 4 horas

Incidencia media

- Tiempo máximo de respuesta inicial: 1 hora
- Tiempo máximo de resolución: 8 horas

Incidencia grave

- Tiempo máximo de respuesta inicial: 30 minutos
- Tiempo máximo de resolución: 12 horas

Para su registro y trazabilidad el adjudicatario deberá emitir un informe post-incidencia incluyendo causa raíz y medidas correctoras.

8. Auditoría y control

Mensualmente, el adjudicatario enviará a RTVE un reporte, en formato Excel, indicando el consumo de datos realizado por cada tarjeta y el país desde el que se ha producido. Incluirá también un resumen que indique el sumatorio de datos de cada mes y el acumulado desde el inicio del contrato, así como los países desde los que se ha producido el consumo.

CRTVE podrá solicitar en cualquier momento:

- Auditoría de consumos y facturación.
- Verificación de cumplimiento de SLA.
- Revisión de medidas de seguridad aplicadas.
- Evidencia de certificaciones técnicas y de seguridad vigentes.

El adjudicatario deberá facilitar toda la información requerida sin coste adicional y en un plazo máximo de 5 días hábiles desde la solicitud.