

Expediente nº

S-07662-20191018

***Soporte al sistema integral de análisis de audiencias
(A360-19)***

Pliego de Especificaciones Técnicas

Índice

1 OBJETO	5
2 SITUACION ACTUAL.....	6
2.1 APLICACIÓN AUDIENCIAS-360.....	7
2.1.1 Captura y transformación de datos	7
2.1.2 Funcionalidad actual.....	7
2.1.3 Fuentes de Datos	11
2.1.4 Desarrollos en curso.....	11
2.2 SITUACIÓN ACTUAL PLATAFORMA.....	12
2.2.1 Plataforma Cloud	12
2.3 CONTEXTO GENERAL DEL SISTEMA.....	13
3 REQUERIMIENTOS DE EVOLUCION Y MEJORA.....	14
3.1 ENFOQUE DEL SERVICIO	14
3.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO	14
3.3 MANTENIMIENTO EVOLUTIVO	14
3.4 MANTENIMIENTO CORRECTIVO.....	16
3.5 SOPORTE A APLICACIONES.....	17
3.6 VOLUMEN DE SERVICIOS.....	18
4 SERVICIO DE PLATAFORMA	19
4.1 ALCANCE DEL SERVICIO.....	19
4.2 SOLUCIÓN TÉCNICA DE PLATAFORMA	19
4.3 HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN.....	20
4.4 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD.....	21
4.5 SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMA.....	22
4.5.1 Administración y supervisión.....	22
4.5.2 Mantenimiento preventivo	23
4.6 SOPORTE A PLATAFORMA	23
5 EQUIPO PROFESIONAL.....	25
5.1 EQUIPO PROFESIONAL DE EVOLUCIÓN Y MEJORA.....	25
5.2 FACTORÍA DE SOFTWARE	25
6 ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO	26
6.1 DIRECCIÓN DEL PROYECTO	26

6.2 LUGAR DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO	26
6.3 TRABAJOS FUERA DE HORARIO NORMAL	27
6.4 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	27
6.4.1 Indicadores.....	28
6.4.2 ANS para el Servicios de evolución y mejora.....	28
6.4.3 ANS Servicios de Plataforma	29
6.5 PLAN DE TRANSICIÓN Y FASES DEL SERVICIO	30
6.5.1 TRANSICIÓN DE ENTRADA DEL SERVICIO	30
6.5.2 SERVICIO REGULAR	32
6.5.3 TRANSICIÓN DE SALIDA	32
6.6 ENTREGABLES Y GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN	32
6.6.1 Entregables para la Fase de Transición.....	32
6.6.2 Entregables para la Fase de Servicio Regular	33
6.6.3 Entregables para la Fase de Transición de salida	35
6.7 MODELO DE SEGUIMIENTO DEL SERVICIO	35
6.7.1 Seguimiento y Control del Servicio.....	35
6.7.2 Planificación y Seguimiento	36
6.7.3 Roles y responsabilidades	36
6.7.4 Herramienta común de Gestión SIGO	38
6.8 METODOLOGÍA Y CONTROL DE CALIDAD	40
6.8.1 Metodología.....	40
6.8.2 Procedimiento de Gestión de Cambios	41
6.8.3 Controles de Calidad	41
6.9 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DE CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN	42
7 SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD	43
7.1 COPIAS DE RESPALDO	43
7.2 ALMACENAMIENTO DE DATOS	44
7.3 CIFRADO DE LA INFORMACIÓN	44
7.4 SEGURIDAD PERIMETRAL.....	44
7.5 GESTIÓN DE PARCHES Y VULNERABILIDADES.....	45
7.6 BORRADO SEGURO DE LA INFORMACIÓN Y FICHEROS TEMPORALES	45
7.7 GESTIÓN Y REGISTRO DE INCIDENCIAS.....	45
7.8 SEGURIDAD FÍSICA Y MEDIOAMBIENTAL	46
7.9 PLAN DE CONTINGENCIA Y PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO.....	46
7.10 DERECHO DE AUDITORÍA.....	46
8 INCUMPLIMIENTOS GRAVES DEL SERVICIO	48

9 ESTRUCTURA DE LAS OFERTAS TÉCNICAS	49
10 ANEXOS	51
10.1 ANEXO I. FORMATO DE CV	51

1 OBJETO

El presente pliego tiene por objeto la contratación del soporte al **Sistema integral de análisis de audiencias**, de RTVE, mediante la configuración, instalación, puesta en servicio, operación y mantenimiento de las plataformas que conformen el sistema, combinado con la evolución y mejora de la aplicación, durante toda la vida del contrato.

La contratación consistirá en un servicio integrado para CRTVE que incluya:

- **Evolución y Mejora de la aplicación**, incluyendo el mantenimiento y evolución funcional de la solución implantada en CRTVE y diseñando e implantando las nuevas funcionalidades requeridas como consecuencia de las necesidades demandadas por las distintas áreas usuarias.
- **Plataforma tecnológica**, que albergue el sistema en las dependencias del licitador en modo “SaaS” (software como servicio), así como su evolución técnica, mantenimiento, administración, etc., así como la Integración de la plataforma del adjudicatario con los sistemas de RTVE, con al menos las mismas funcionalidades que se disponen actualmente y las necesidades futuras.

CRTVE requiere por tanto un servicio “llave en mano” mediante el cual el adjudicatario proporcione un servicio integral extremo a extremo y bajo su total responsabilidad en cuanto a su funcionamiento:

- Se requiere un servicio flexible con una actualización tecnológica y funcional continua
- El modelo será de pago por uso, de forma que solo se facturará lo que se consuma en cada servicio, según se detalla en los distintos apartados.
- Se requiere una gestión global del contrato

La plataforma deberá cubrir los siguientes objetivos:

- Plataforma, escalable y flexible, con capacidad de crecimiento según se requiera.
- Servicio llave en mano con todos los servicios incluidos.
- Puesta en funcionamiento como servicio (pago por uso) con la correspondiente migración de los entornos existentes en el proveedor actual, parametrización, administración, soporte, etc.
- Plataforma exclusivamente a cargo del adjudicatario y fuera de las instalaciones de RTVE (modelo cloud SaaS).
- La plataforma deberá integrarse con el resto de sistemas corporativos de CRTVE, manteniendo las integraciones actuales descritas más adelante.

El licitador incluirá en su oferta cualquier información adicional relativa a la propuesta de servicio, aunque no figure en los pliegos, que permita a CRTVE tener el máximo conocimiento de las características y prestaciones del servicio ofertado, teniendo lo recogido en este pliego la consideración de requerimientos mínimos.

Algunos de los beneficios a obtener son los siguientes:

- Garantizar la disponibilidad y el rendimiento del servicio.
- Garantizar los niveles de servicio requeridos por los usuarios finales.

Estos trabajos se realizarán de acuerdo a un modelo de nivel de servicio (ANS), que permita, a partir de los indicadores, evaluar y medir de manera eficaz estos niveles y compararlos con los objetivos establecidos.

2 SITUACION ACTUAL

RTVE dispone de un sistema de gestión integral de audiencias **en modo servicio (SaaS)**, con las siguientes características:

- Plataforma hardware y software proporcionada y gestionada por el proveedor actual.
- Herramienta de visualización proporcionada y gestionada por el proveedor actual.
- Desarrollo llave en mano de las funcionalidades requeridas por RTVE, realizado por parte del proveedor actual, siendo propiedad de RTVE dichos desarrollos y parametrizaciones.
- Datos almacenados en la plataforma cloud del proveedor, siendo los datos acumulados propiedad de RTVE.
- Soporte a usuarios y resolución de incidencias.

El sistema tiene implementados actualmente varios Cuadros Mando referidos a la analítica de la audiencia en canales digitales de RTVE, procesando para ello datos de diversos orígenes.

Para la obtención de la información se dispone de una serie de procesos ETLs (Extracción, transformación y carga) conectando a las fuentes de datos, a través de las distintas APIs de las que disponen cada uno de los fabricantes y proveedores de información.

Estos procesos, integran toda la información en un almacén de datos centralizado, utilizando servicios y/o aplicaciones estándares de la plataforma cloud pública, descrita más adelante.

La solución se divide lógicamente en los siguientes módulos:

- **Fuentes de datos**, fuentes externas a la solución donde residen los datos originales.
- **Datos**, repositorio de datos obtenidos de los diferentes orígenes.
- **Modelo**, capa de negocio que introduce los cálculos sobre los datos del repositorio.
- **Visualización**, herramienta de representación interactiva del modelo para los usuarios finales.

El proceso seguido para la obtención del resultado es el siguiente:



A continuación, se describen las características funcionales más relevantes de este sistema, objeto del presente pliego, y la plataformas tecnológicas y servicios cloud donde se encuentran en funcionamiento actualmente.

2.1 Aplicación Audiencias-360

2.1.1 Captura y transformación de datos

El primero de los procesos consiste en cargar, de forma diaria, los datos extraídos de las diferentes fuentes a la base de datos.

A continuación, dado que las extracciones diarias se corresponden con los datos acumulados, se pasa a calcular el valor diario mediante la comparación de los datos actuales con los anteriores. De esta forma se obtiene una evolución temporal de los distintos indicadores.

Luego se realizan varios procesos por los que se completa y homogeneiza la información de las distintas fuentes a un mismo formato.

El último proceso se encarga de asignar cada una de las interacciones recogidas a los distintos contenidos de CRTVE. Toda interacción producida por los usuarios debe ser trazada hacia un contenido generado por CRTVE. Esta trazabilidad es compleja de conseguir debido a la heterogeneidad en la generación de estos contenidos.

2.1.2 Funcionalidad actual

La aplicación proporciona a los usuarios finales los cuadros de mando necesarios para el análisis integral de audiencias de TVE en medios digitales.

La herramienta de visualización utilizada actualmente es **Power BI**, mediante la cual están parametrizados todos los cuadros de mando.

Actualmente se dispone de los siguientes cuadros de mando en producción:

CUADRO DE MANDO PROGRAMAS

Este cuadro de mando presenta los principales indicadores de rendimiento de un programa/contenido digital que se distribuya por varias plataformas (en principio, CRTVE.es, Facebook, Twitter, YouTube e Instagram). En el caso del Facebook (página) de un programa concreto, se extrae la siguiente información:

- Fecha
- id pagina
- Nombre pagina
- Total me gusta
- Alcance total
- Impresiones únicas
- Impresiones totales
- Alcance pagado
- Impresiones pagadas únicos
- Impresiones pagado
- Impresiones publicaciones
- Impresiones publicaciones pagado
- Reproducciones orgánicas
- Reproducciones pagadas

- Reproducciones orgánicas 30
- Reproducciones pagadas 30
- Clic web
- Tiempo agregado de video
- Información demográfica (fans, followers, people reach y people engaged)

Además, se extraen los principales indicadores o métricas de rendimiento de las publicaciones (posts) o vídeos publicados de forma nativa en la plataforma. Para los vídeos, se recogen las siguientes métricas de vídeo:

- Alcance
- Espectadores únicos
- Engagement del vídeo
- Demográficos
- Lugar de reproducción
- Tiempo medio de reproducción
- 10 second views

El dashboard de programa permite consultar las métricas establecidas por plataforma, rango elegido de fechas y contenido o grupos de contenidos, así como combinar de forma agregada aquellas métricas de distintas plataformas que lo permitan (por ejemplo, las visualizaciones de vídeo totales fruto de sumar la de cada una de las plataformas por separado).

En el dashboard se pueden consultar rankings de contenidos por plataforma y filtrar y reclasificar en función de las diferentes métricas (por ejemplo, listado de contenidos filtrados por engagement o alcance).

Principales funcionalidades:

- Consultar y comparar las visualizaciones e interacciones diarias de los contenidos de RTVE en las diferentes fuentes monitorizadas.
- Conocer la evolución en cuanto a seguidores, visualizaciones y reacciones de las diferentes páginas de redes sociales monitorizadas.
- Conocer los tiempos de visualización de vídeos, tanto totales como medios por visita.
- Conocer las mejores horas para publicar en las redes sociales, de acuerdo a las reacciones que provocan.
- Conocer los suscriptores ganados y perdidos en cada vídeo de YouTube.
- Consultar cuáles son las publicaciones que más visualizaciones o reacciones han generado.
- Poder comparar dos contenidos diferentes en cuanto a visualizaciones y reacciones se refiere.



CUADRO DE MANDO COMSCORE

Este cuadro de mando integra los principales indicadores mensuales de rendimiento global de la actividad de CRTVE en el entorno digital, principalmente a partir de los datos de **Comscore, Adobe Analytics, Youtube y Facebook**.

El dashboard permite consultar la información del último mes para el que existan datos publicados y de los 12 meses anteriores en el momento de la entrega del dashboard. En el caso de Adobe Analytics y Facebook, la información deberá estar cargada el día 1 del siguiente mes y la de Youtube en las 48 posteriores a la finalización del mes. Mientras, la de Comscore debe extraerse y publicarse a medida que los datos vayan haciéndose públicos durante las semanas posteriores a la finalización del mes (a medida que vayan publicándose los datos MMX MP y VMX Desktop y VMX MP).

Las métricas que en principio se extraen, sin que esto represente una lista definitiva, son:

• Comscore

- Usuarios únicos a nivel de propiedad y grupo: CRTVE + Sector Televisión + Top 50 / Crecimiento mensual e interanual / Evolución último año.
- Vídeos: inicios vídeo a nivel de propiedad y grupo (VMX Desktop y VMX Multiplataforma) / alcance / vídeos por usuario / total de minutos / minutos por usuario: CRTVE + Sector Televisión + Top 50 / Crecimiento mensual e interanual / Evolución último año / Deduplicación de usuarios: RTVE vs. otros medios audiovisuales.
- Móvil: visitantes exclusivos desde móviles (RTVE y competencia). Crecimiento mensual e interanual / Evolución último año / Ranking de aplicaciones móviles.
- Minutos por visita: global RTVE y competencia sector televisión / Minutos por rangos de edad, comparativa con el mes anterior y evolución anual.

- Demográficos: distribución por género y edades: RTVE y competidores sector televisión.
- **Adobe Analytics**
 - Ranking de contenidos más vistos: por categoría y programa específico. Visitas mes / crecimiento mensual e interanual.
- **Youtube (canal RTVE, Series, Cocina y Playz)**
 - Visualizaciones
 - Tiempo de visualización
 - Duración media
 - Ranking de vídeos más vistos del mes
 - Demográficos
- **Facebook (extracción de datos de las diez páginas con mayor engagement)**
 - Visualizaciones
 - Tiempo de visualización
 - Duración media
 - Ranking de vídeos más vistos del mes

Principales funcionalidades:

- Comparar RTVE con las principales cadenas competidoras conforme a: número de usuarios, visualización de vídeos, estudios demográficos, plataformas de uso, tiempos de visita, etc.
- Comparar temporalmente con respecto al mes anterior y al año previo conforme a: número de usuarios, visualización de vídeos, estudios demográficos, plataformas de uso, tiempos de visita, etc.
- Conocer cuáles son los contenidos y subcontenidos que más visitas generan en RTVE.es.
- Conocer el posicionamiento de RTVE respecto al resto de propiedades digitales (top 100) conforme al número de usuarios.





Estos son los principales módulos existentes en el momento de redacción del presente pliego, aunque dado que el sistema se encuentra en proceso de evolución, se estima que habrá desarrollos adicionales en el momento de inicio del servicio.

2.1.3 Fuentes de Datos

Las fuentes de datos a partir de las cuales se obtiene la información para los cuadros de mando son las siguientes:

- Adobe Analytics
- Twitter
- Instagram
- Youtube
- Facebook
- Comscore
- User-tracker
- Kantar media

2.1.4 Desarrollos en curso

A continuación, indican los principales desarrollos evolutivos que están en curso o previstos para los próximos meses:

Cuadro de mando	Histórico de PROGRAMAS: agrupaciones temporales a definir
Cuadro de mando	PROGRAMAS: incluir página inicial resumen
Cuadro de mando	Cuentas de Infantil
Cuadro de mando	Acciones a usuarios: Para facilitar el acceso
Cuadro de mando	Nuevas solicitudes en el cuadro de mando: Tooltip mostrando la incidencia en instagram, buscador de programas, añadir en la lista de publicaciones la hora con minutos y segundos. Modificación de portada.

Cuadro de mando	Cuadro de mando INSTAGRAM
Cuadro de mando	Cuadro de mando Facebook
Cuadro de mando	Cuadro de mando Twitter
Cuadro de mando	Cuadro de mando Youtube
Cuadro de mando	Cuadro de mando Infantil
Cuadro de mando	Incluir User Tracker
Cuadro de mando	Presentación de Análítica avanzada

2.2 Situación actual Plataforma

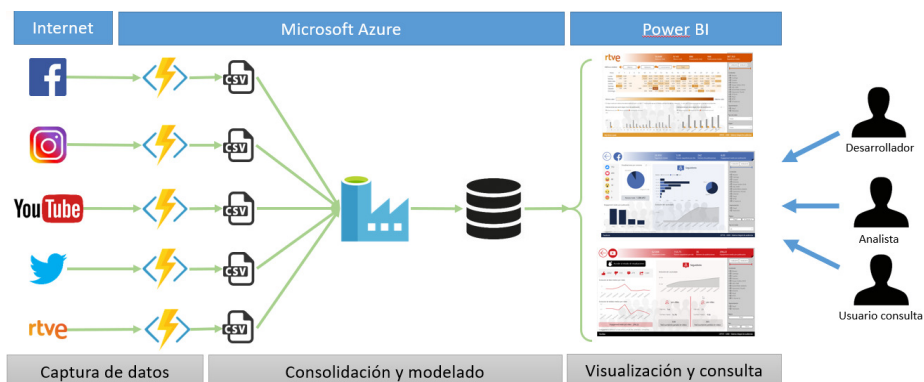
En este apartado se describe la plataforma cloud actual donde se ejecuta el sistema.

2.2.1 Plataforma Cloud

La arquitectura definida esta implementada actualmente bajo la plataforma y servicios cloud de **Microsoft Azure** proporcionada y gestionada totalmente por el proveedor actual.

La arquitectura de manera global está dividida en tres bloques:

- Captura de los datos.
- Consolidación y modelado.
- Visualización de los datos.



Los servicios Cloud utilizados actualmente (mensual) son los siguientes:

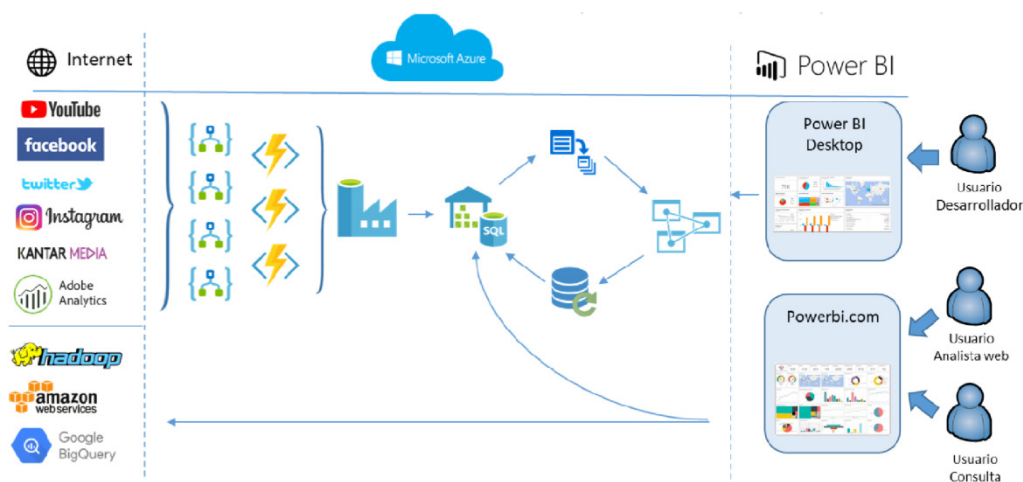
Entorno	Servicio	Entorno	Región	Descripción Servicio Actual
Producción	Data Factory	Data Factory Producción	North Europe	Azure Data Factory tipo V2, tipo de servicio SQL Server Integration Services, 1 D3V2 máquina virtual 730 horas
Producción	Azure Analysis Services	Azure Analysis Services Producción	North Europe	Estándar S1, 1 instancia(s), 730 Hours

Producción	Azure SQL Database	Datawarehouse Producción	North Europe	Base de datos única, modelo de compra DTU, nivel Estándar Tier, S4: 200 DTU, 50 GB de almacenamiento incluido por base de datos (actualmente 75% utilizado), 1 bases de datos x 730 Hours
Producción	Azure SQL Database	Integration Producción	North Europe	Base de datos única, modelo de compra DTU, nivel Basic Tier, B: 5 DTU, 2 GB de almacenamiento incluido por base de datos, 1 bases de datos x 730 Hours
Producción	Storage	Producción	North Europe	Redundancia almacenamiento de blobs en bloque, uso general V1 y RA-GRS, acceso frecuente nivel de acceso, 60 GB ocupados, 100.000 operaciones de escritura, 100.000 operaciones de enumeración y creación de contenedores, 100.000 operaciones de lectura, 1 otras operaciones. 1.000 GB recuperación de datos, 1.000 GB escritura de datos
Producción	Azure Functions	Producción	North Europe	9.000 segundos de tiempo de ejecución y 31 ejecuciones/mes (cientos de ejecuciones diarias)

El acceso de los usuarios a la aplicación se realiza a través del acceso a internet corporativo de RTVE.

2.3 Contexto General del sistema

El siguiente grafico presenta una visión global de la arquitectura del sistema.



3 REQUERIMIENTOS DE EVOLUCION Y MEJORA

3.1 Enfoque del servicio

El enfoque de este servicio deberá incluir:

- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento evolutivo
- Mantenimiento correctivo
- Soporte a aplicaciones

Estos servicios se realizarán de acuerdo a un modelo de nivel de servicio (ANS), que permita, a partir de indicadores definidos, evaluar y medir de manera eficaz estos niveles y compararlos con los objetivos establecidos

Para todas las solicitudes se utilizará la herramienta de gestión de la demanda SIGO de RTVE descrita más adelante.

3.2 Mantenimiento preventivo

Está orientado a investigar, estudiar y proponer modificaciones y cambios en las aplicaciones para obtener mejoras, tanto en el rendimiento como en la implantación de los procesos de negocio, basándose en la información aportada con las tareas del mantenimiento correctivo.

Este mantenimiento deberá incluir, entre otras, las siguientes tareas:

- Investigación del impacto sobre la aplicación de un cambio en la versión del software de base de las aplicaciones, de sus interfaces o bien del aprovechamiento de una nueva funcionalidad.
- Estudio de alternativas en la implantación de ciertas especificaciones.
- Generación de propuestas de cambios en las aplicaciones, para la mejora de los sistemas.
- Supervisión del rendimiento del sistema, identificando y corrigiendo las causas que puedan penalizar los tiempos de respuesta.
- Alertar a CRTVE de los errores descubiertos en el software.
- Identificación de potenciales faltas de rendimiento a futuro y elaboración de propuestas de evolución para evitarlas.
- Una vez se describa de forma detallada la oportunidad de mejora, y aprobada esta por CRTVE, pasará a tratarse como un evolutivo en el nivel que le corresponda.

3.3 Mantenimiento Evolutivo

Se orienta a los desarrollos necesarios para atender las nuevas funcionalidades solicitadas por las áreas usuarias de CRTVE o modificaciones a las funcionalidades existentes que les permitan agilizar y mejorar su gestión y procesos.

También incluye la adaptación de las aplicaciones y parametrizaciones a las nuevas versiones del software de base, asegurando su compatibilidad y correcto funcionamiento, aprovechando al máximo las nuevas prestaciones del producto. Este mantenimiento deberá incluir:

- El análisis funcional y técnico de los cambios, mejoras y nuevas funcionalidades.
- Aprobación, por parte de los usuarios clave, del análisis y diseño del desarrollo.
- Soporte a los análisis de impactos y estudios de viabilidad en el modelo común de CRTVE.
- El desarrollo de las modificaciones a los sistemas (programación, configuración y/o parametrización), incluyendo pruebas unitarias documentadas.
- Aplicación, prueba y adaptación de notas y parches del fabricante.
- Desarrollo de las pruebas de integración.
- Apoyo en las pruebas de aceptación.
- Soporte en la implantación/integración.
- Documentación de todas las pruebas del sistema.
- El mantenimiento de las documentaciones técnicas y funcionales del sistema.

Dentro del mantenimiento evolutivo distinguimos varios tipos por el tratamiento que reciben:

- **Estudio y Valoración de Mejoras:** Peticiones de evolutivo cuyo objetivo es obtener una estimación de tiempos y esfuerzos para el desarrollo, además de contemplar el grado de adaptación que suponen respecto al modelo implantado.
- **Evolutivo menor:** Implantación, a petición del usuario, de cambios en el sistema debidos a pequeñas modificaciones en las especificaciones del mismo y con un tiempo de ejecución inferior a las 40 horas.
- **Evolutivo legal o normativo:** Modificaciones derivadas del cambio de legislación.
- **Evolutivo mayor:** Es el relativo a nuevas funcionalidades que, por su naturaleza y complejidad, suponen un alto esfuerzo de desarrollo, excediendo el ámbito del evolutivo menor y, por tanto, requieren un tratamiento independiente y deben ser planificadas y acometidas dentro de un plan de proyecto de forma independiente.

Evolutivos Significativos previstos

A título ilustrativo, se indican a continuación algunos de los desarrollos más relevantes identificados hasta el momento para su análisis y ejecución mediante este expediente:

Presentación de Analítica avanzada:

"Calidad" de un post en base a ML. "Calidad" de un periodo

Estudio de palabras de búsqueda. Análisis de texto contenido post.

Búsqueda de grupos de contenido "homogéneos en audiencia".

Búsqueda (más implementación) de nuevos indicadores: Calidad de la audiencia.

Previsión: Visualizaciones.

Audiencia por sentimiento

¿En qué RRSS se "concentra tu audiencia en el tiempo?

Nuevas funcionalidades ofrecidas por el sistema

Herramienta para la gestión de contenidos

Vigilancia de la competencia en las redes sociales
Monitorización uso de la plataforma. Estadísticas mensuales de uso y carga de datos
Marrets App
Escucha social
Twitter Api Pago: nuevas métricas
Visual de Storytelling
Visualizaciones "originales "
Modelo consolidado: PROGRAMAS -COMSCORE
Chart Beat
Nuevos usuarios con perfiles distintos y acceso limitados a la información
Trazabilidad: calendario de programación
Gestión de las APIS
Histórico de IMCO: agrupaciones temporales a definir
IMCO: incluir página inicial resumen
Acciones a usuarios: Para facilitar el acceso
Nuevas solicitudes en el cuadro de mando: Tooltip mostrando la incidencia en instagram 11 marzo, Incluir un buscador de programas, añadir en la lista de publicaciones la hora con minutos y segundos. Solicitudes de modificación de portada.
Cuadro de mando INSTAGRAM
Cuadro de mando Facebook
Cuadro de mando Twitter
Cuadro de mando Youtube
Cuadro de mando Infantil
Incluir User Traker
Kantar Media
Acceso a la información de programas (data lake)

Asimismo, se prevén de forma general los siguientes:

- Desarrollo de nuevas funcionalidades sobre los cuadros de mando actuales.
- Integración de nuevas fuentes de datos.
- Desarrollo de nuevos Cuadros de Mando que se requieran durante la ejecución del proyecto a petición de las áreas usuarias de RTVE.
- Otros desarrollos.

3.4 Mantenimiento Correctivo

Incluye la resolución de incidencias funcionales y técnicas detectadas por los usuarios durante el manejo del sistema y que requieren la modificación, adaptación o parametrización de los procesos previamente desarrollados. La corrección de los defectos funcionales y técnicos de las aplicaciones cubiertas por el servicio de mantenimiento, incluye:

- Diagnóstico del error / problema.
- Análisis funcional y técnico de la solución.

- Desarrollo de las modificaciones a los sistemas (programación, configuración y/o parametrización), incluyendo pruebas unitarias documentadas.
- Desarrollo de las pruebas de integración.
- Apoyo en las pruebas de aceptación.
- Soporte en la implantación/integración.
- Pruebas documentadas del sistema.
- Detección de problemas recurrentes, identificación, análisis, diseño y ejecución de las correcciones necesarias para la resolución de dichos problemas.
- Soporte a las áreas usuarias en resolución de incidencias derivadas de una incorrecta operativa de usuario, y que requieren intervención para la restauración de la información.
- Mantenimiento de las documentaciones técnicas y funcionales del sistema.

Este mantenimiento se aplica a las incidencias derivadas de los propios desarrollos, objeto de este servicio, o de las que puedan surgir fuera del período de garantía de desarrollos de proveedores anteriores.

También se incluyen en este apartado los trabajos de análisis y resolución de incidencias de usuario que, una vez analizadas, no requieran cambios o modificaciones de la aplicación, pudiendo requerir actuaciones técnicas, revisión de datos, interfaces, etc.

Estas tareas, asegurarán la necesaria ayuda para procesos propios de usuario, o la resolución de consultas, o incidencias de cualquier clase, sobre las aplicaciones implantadas, e incluirá:

- La resolución de peticiones de consulta o de soporte a procesos de usuario ante una incidencia.
- Documentación de las incidencias y peticiones de cambio y realización de las acciones encaminadas a su resolución
- Mantenimiento de la documentación de usuario del sistema en caso necesario.

Deberán ser asumidos por el adjudicatario y cumplir con los Acuerdos de Nivel de Servicio que se describen más adelante todas las incidencias sobre los desarrollos realizados por él mismo, por lo que deberá prever los recursos que pueda necesitar, tanto técnicos como humanos, para estas tareas en función de la calidad de sus desarrollos.

3.5 Soporte a aplicaciones

Se deberá proporcionar soporte especializado a los usuarios de RTVE:

- Resolución de dudas o consultas en el manejo de las aplicaciones.
- Gestión y supervisión de las APIS de extracción de datos de las distintas fuentes y revisión de coherencia de datos.
- Gestión y supervisión de interfaces entre sistemas.
- Supervisión y resolución de incidencias en los diversos procesos del sistema.
- Conversiones de datos / cargas periódicas de datos, realización de informes.
- Soporte para otras necesidades del servicio.

3.6 Volumen de Servicios

Como se ha indicado anteriormente, la contratación del servicio de Evolución y Mejora de la aplicación consistirá en servicios que se irán consumiendo en la medida que sean necesarios, permitiendo un desarrollo y evolución de acuerdo a las necesidades, conforme al siguiente detalle estimado:

Servicio	Horas estimadas
Consultoría BI	700

4 Servicio de Plataforma

4.1 Alcance del servicio

Como ya se ha indicado, RTVE requiere para el sistema una plataforma cloud como servicio.

Los requerimientos principales del servicio de plataforma son los siguientes:

- Prestación del servicio de Plataforma en cloud (SaaS).
- La plataforma incluirá todos los componentes Hw y Sw necesarios.
- La plataforma se ubicará en un servicio cloud público.
- Dispondrá de Alta Disponibilidad ante fallos.
- Se realizará la puesta en marcha completa de la plataforma.
- La plataforma se irá adaptando a las necesidades durante el contrato, mediante un modelo de pago por uso de los recursos consumidos en cada momento.
- Se realizará la migración desde la plataforma actual a la nueva plataforma del adjudicatario, incluyendo todas las tareas necesarias, migración de datos, aplicaciones, integraciones, interfaces, etc.
- Servicios de supervisión, administración, soporte, mantenimiento, actualizaciones, monitorización necesarios para el mantenimiento del servicio y su correcta evolución.
- Coordinación con los trabajos de Evolución y Mejora de aplicación.

4.2 Solución técnica de Plataforma

La plataforma incluirá los distintos componentes necesarios para el funcionamiento del sistema:

- **Servicio de Computación**, el que ejecutará todos los procesos encargados de la obtención, procesamiento y transferencia de los datos desde las diferentes fuentes de datos hacia la base de datos. El adjudicatario será responsable de dimensionar adecuadamente esta plataforma en cada momento para el adecuado rendimiento del sistema, comunicaciones, etc, según el volumen de usuarios y datos previstos.
- **Almacenamiento**. El sistema dispondrá de la capacidad de almacenamiento necesario para su funcionamiento.
- **Base de datos**, donde se almacenarán todos los datos procedentes de las diferentes fuentes de datos. Deberá estar optimizada para analítica, lo que permitirá un acceso rápido a los datos y la posibilidad de que los analistas generen nuevas visualizaciones.
- **Conexión API a las fuentes de datos**. Se deberá disponer de un acceso API en cloud a las diferentes fuentes de datos involucradas, de forma que la instancia de computación pueda acceder a los servidores de cada fuente de datos y obtener los datos.

El adjudicatario deberá instalar y configurar la infraestructura necesaria para, realizar las integraciones con las diferentes APIs de las fuentes de datos, establecer los procesos de actualización de los datos, configurar las diferentes bases de datos e interrelacionar las fuentes de datos.

- La plataforma permitirá asimismo la **consulta y recuperación de información almacenada, mediante APIs** que puedan ser utilizados desde otras aplicaciones de RTVE (XML, JSON, etc)

Los servicios cloud **mensuales** estimados para la plataforma, con el proveedor de cloud actual (Azure) son los siguientes:

Entorno	Servicio	Entorno	Region	Descripción Servicio Actual
Producción	Data Factory	Data Factory Producción	North Europe	Azure Data Factory tipo V2, tipo de servicio SQL Server Integration Services, 1 D3V2 máquina virtual 730 horas
Producción	Azure Analysis Services	Azure Analysis Services Producción	North Europe	Estándar S1, 1 instancia(s), 730 Hours
Producción	Azure SQL Database	Datawarehouse Producción	North Europe	Base de datos única, modelo de compra DTU, nivel Estándar Tier, S4: 200 DTU, 250 GB de almacenamiento incluido por base de datos (actualmente 75% utilizado), 1 bases de datos x 730 Hours
Producción	Azure SQL Database	Integration Producción	North Europe	Base de datos única, modelo de compra DTU, nivel Basic Tier, B: 5 DTU, 2 GB de almacenamiento incluido por base de datos, 1 bases de datos x 730 Hours
Producción	Storage	Producción	North Europe	Redundancia almacenamiento de blobs en bloque, uso general V1 y RA-GRS, acceso frecuente nivel de acceso, 60 GB ocupados, 100.000 operaciones de escritura, 100.000 operaciones de enumeración y creación de contenedores, 100.000 operaciones de lectura, 1 otras operaciones. 1.000 GB recuperación de datos, 1.000 GB escritura de datos
Producción	Azure Functions	Producción	North Europe	9.000 segundos de tiempo de ejecución y 31 ejecuciones/mes (cientos de ejecuciones diarias)

La denominación de los servicios indicados corresponde a servicios de Azure Cloud. La plataforma descrita es la que se considera necesaria para la solución actual y con la que están desarrolladas las distintas aplicaciones y por tanto es la requerida para garantizar la compatibilidad de los desarrollos.

Este desglose de servicios es orientativo, pudiendo variar posteriormente la distribución y cantidad de los mismos durante la ejecución del servicio, o incluirse otros servicios cloud que puedan resultar necesarios, según se especifica en el Pliego de condiciones generales.

Si para el correcto funcionamiento del sistema el licitador considera necesario cualquier otro componente o servicio, éste será incluido y detallado por el licitador en su propuesta técnica.

4.3 Herramienta de visualización

Por motivos de compatibilidad, se requiere la utilización de la herramienta de visualización **Power-BI** actualmente utilizada en este sistema, de forma que quede garantizado el correcto funcionamiento sin modificaciones de las aplicaciones y cuadros de mando desarrollados por RTVE.

El licitador proporcionará las licencias de uso para los usuarios de dicha herramienta de visualización y de cualquier otro componente de la solución necesario.

El número de usuarios necesario es el siguiente:

Usuarios Visualización	Cantidad
Licencia PowerBI	40

Las licencias permitirán acceso a todo el sistema, aunque RTVE podrá determinar por medio de Roles:

- Los cuadros de mando a los que accederá cada usuario
- Los usuarios que podrán modificar los cuadros de mando existentes o crear nuevos cuadros de mando (usuarios avanzados o desarrolladores).
- Etc.

No se incluyen los usuarios desarrolladores/administradores que requiera el adjudicatario para el desarrollo, mantenimiento y soporte del sistema, que deberán correr por cuenta del adjudicatario.

No existirá ninguna otra limitación en el uso del sistema, número cuadros de mando o informes, número de elementos de cualquier tipo, fuentes de datos, etc. ni cualquier otro límite distinto del número de usuarios anteriormente indicado.

El licitador incluirá en su propuesta el coste mensual unitario para cada tipo de usuario, según lo estipulado en el Pliego de condiciones generales.

4.4 Requerimientos de seguridad

El licitador describirá con detalle la política y mecanismos de seguridad y acceso del sistema. A continuación, se relacionan algunas de las funciones que debe cumplir:

- El sistema deberá garantizar la confidencialidad de los datos mediante el acceso con usuario y password.
- Los permisos se podrán gestionar a nivel de usuario y/o roles. Dichos perfiles y roles podrán definirse, de tal forma que se pueda limitar el acceso a la distintos módulos, pantallas o elementos de la base de datos. El licitador describirá en su oferta las funcionalidades y flexibilidad al respecto.
- La solución debe incorporar mecanismos de registro y auditoría de actividad de los usuarios, de forma que en cualquier momento se pueden extraer informes de los procesos y acciones realizados, así como a la información que se accedió. Se deberá describir los niveles y detalle disponibles en el Log, así como el modo de tratamiento de esta información.
- Deberá existir un Log del sistema para detección de errores e incidencias. El licitador deberá explicar en qué formato se encuentran y cómo pueden explotarse.

- **Gestión de usuarios y contraseñas**

- El licitador detallará en su oferta los procedimientos y herramientas para el alta, baja y modificación de usuarios finales, siendo responsable de todas las operaciones relacionadas con dichos procesos sin intervención de CRTVE.
- El licitador dispondrá de las herramientas y soporte necesario para resolver cualquier incidencia de olvido o pérdida de contraseña por parte de los usuarios y su correspondiente restitución por una nueva y comunicación de la misma por un medio fiable, que garantice en todo momento la identidad del peticionario del cambio (Email, etc.), llevándose un registro de dicha petición.
- El licitador indicará asimismo el procedimiento de caducidad periódica de contraseñas y su funcionamiento.
- CRTVE podrá llevar a cabo revisiones periódicas de los usuarios y perfiles dados de alta en los servicios del licitador, y será siempre la que autorice el alta o baja de cada usuario.

4.5 Servicios de Administración de Plataforma

4.5.1 Administración y supervisión

El adjudicatario será responsable de la administración y gestión completa de la plataforma, y cumpliendo los ANS especificados más adelante.

Por tanto, serán responsabilidad del adjudicatario las actuaciones necesarias para el funcionamiento diario de todos los componentes de la plataforma garantizando el servicio. Entre las tareas a realizar cabe destacar, de forma no exhaustiva:

- Puesta a punto, configuración y administración de todos los componentes de la plataforma cloud.
- Actualización permanente de configuraciones en los componentes.
- Supervisión permanente de los servicios.
- Configuración y gestión de software asociado a los componentes del servicio.
- Detección y diagnóstico de incidencias / errores / problemas y escalamiento al proveedor de cloud.
- Gestión y seguimiento hasta su resolución de las incidencias y fallos en los servicios, vigilando el cumplimiento de los tiempos de resolución de las mismas.
- Instalación de nuevas versiones de software y parches.
- Configuración de conexiones remotas entre sistemas.
- Optimización continua del rendimiento.
- Supervisión de los procesos de carga de datos de fuentes externas e internas y resolución de incidencias.
- Gestión y adaptación de las nuevas versiones de la herramienta de visualización.

En todos los casos, el número de actuaciones debe ser el necesario para garantizar el funcionamiento normal del sistema, sin que deban existir limitaciones al respecto.

El adjudicatario dispondrá en todo momento de los recursos necesarios, tanto personales como técnicos, para resolver cualquier incidencia crítica en el servicio, cumpliendo los ANS indicados en este pliego para este servicio.

4.5.2 Mantenimiento preventivo

Se incluirán en la gestión del servicio las actualizaciones software que, a petición de RTVE o por recomendaciones de los fabricantes, deban realizarse sobre los distintos sistemas y plataformas cloud con objeto de mejorar su funcionamiento, incrementar su capacidad de servicio, prevenir o solucionar incidencias o defectos, etc.

Este mantenimiento preventivo, se efectuará en los horarios que menos afecten a la disponibilidad de todos los servicios implicados. El licitador detallará en su propuesta las ventanas de mantenimiento propuestas. En cualquier caso, RTVE podrá exigir que se adecuen a las necesidades del servicio en los casos que sea necesario.

4.6 Soporte a Plataforma

El adjudicatario será responsable de proporcionar el soporte remoto a la plataforma, durante toda la vida del contrato para la resolución de incidencias o consultas.

Dado que lo que se desea es contratar un servicio “llave en mano”, el adjudicatario dispondrá de un Centro de Soporte o ventanilla única para la recepción de incidencias en el servicio, siendo requisito necesario que las personas que atiendan dicha ventanilla única estén capacitadas para gestionar de forma inmediata y eficiente las incidencias relacionadas con el servicio:

- Gestión de consultas, incidencias y solicitudes de servicio.
- Solicitudes urgentes de procesos.
- Soporte con personal técnico cualificado para la resolución de incidencias siguiendo los procedimientos establecidos y por técnicos especialistas
- Escalado a proveedores de cloud u otros niveles de expertos del adjudicatario.
- El soporte será **siempre en español (castellano)**.
- **El horario de cobertura para consultas e incidencias críticas será 12x5 (de 8:00 a 20:00 horas de lunes a viernes).**
- El licitador proporcionará una herramienta para la gestión de las incidencias y el seguimiento de la resolución de las mismas.
- **No existirá limitación alguna en el número de llamadas o peticiones de soporte** que puedan realizar los responsables de RTVE en relación con la plataforma o para comunicar incidencias durante toda la duración del contrato.

El licitador detallará en su propuesta:

- Procedimiento de apertura de incidencias
- Procedimiento de solicitud de soporte

El primer nivel de atención al usuario final queda excluido del alcance del proyecto, puesto que será proporcionado por el CAU de RTVE. Sí lo está la documentación sobre procedimientos o resolución de incidencias en primer nivel, aplicables por el CAU., generados por la prestación del servicio.

El servicio CAU de RTVE, registrará las incidencias de los usuarios y proporciona el soporte de primer nivel a los usuarios de las distintas áreas de RTVE, realizando el filtrado y clasificación de incidencias, resolviendo las que correspondan al puesto de trabajo.

El licitador especificara en su oferta el procedimiento de recepción de incidencias y peticiones en su centro de soporte (teléfono, correo, portal para solicitar servicios, etc.).

En todo caso RTVE dispondrá siempre un teléfono de contacto de los servicios de soporte.

5 EQUIPO PROFESIONAL

5.1 Equipo profesional de Evolución y Mejora

Para cubrir las tareas que se describen en este apartado, los servicios requeridos son los que a continuación se describen.

- **Servicio de consultoría BI.** Ha de tener los conocimientos necesarios del entorno del proyecto que le permitan analizar y dar solución a los requerimientos solicitados de desarrollo y parametrización en los entornos de la herramienta BI utilizada.
 - **Requisitos Mínimos**
 - Experiencia demostrable mínima de 3 años con las tecnologías asociadas al servicio.
 - Experiencia en análisis de datos de RRSS
 - Experiencia mínima de 3 años en proyectos similares
 - Experiencia en el Sector de Media.
 - **Numero de recursos requeridos estimados:** Variable según necesidades. Se deberán aportar **2 CV** para este servicio.

5.2 Factoría de Software

Dentro del Modelo de Gestión adoptado por CRTVE como ya se ha indicado, el servicio se realizará siguiendo el modelo de Factoría de Software / Centro de Desarrollo Remoto, con recursos especializados en las tecnologías necesarias para el servicio.

Los equipos profesionales dentro de la Factoría de Software deberán ser estables, bien a través de recursos dedicados o bien compartidos con otros clientes, según la carga de trabajo en cada momento. El adjudicatario asegurará que en todo caso se mantiene el conocimiento funcional de las aplicaciones de CRTVE cuyo mantenimiento se realice en modo remoto.

En este supuesto la Factoría de Software debe suministrar los recursos y herramientas necesarias para atender las necesidades descritas para el servicio.

La documentación generada dentro del ámbito de la Factoría de Software y que sea objeto de entrega, deberá realizarse siguiendo la metodología y las plantillas suministradas por CRTVE.

El adjudicatario deberá disponer de los entornos y herramientas de desarrollo necesarios para el proyecto.

El licitador presentará de forma clara los medios y recursos disponibles en la Factoría de Software, detallando el número de recursos y servicios certificados en cada los entornos y tecnologías especificados en este pliego, su especialización, organización, herramientas y metodologías utilizadas, herramientas de estimación, plataformas hardware y software, volumen total de recursos de que dispone, niveles de rotación, y cualquier otra información que permita valorar su capacidad e idoneidad para este servicio.

También se detallarán los certificados de calidad, seguridad, etc de los que dispone.

6 Aspectos generales del Servicio

6.1 Dirección del proyecto

El adjudicatario gestionará todo el servicio, bajo la supervisión de CRTVE y por medio de la estructura de gestión y dirección que considere necesaria, que deberá detallar en su propuesta técnica, y que deberá incluir, al menos un **Responsable del servicio**

El Responsable del servicio deberá identificar las necesidades y las planificará según los criterios acordados con CRTVE, **y coordinará las distintas actividades y servicios del adjudicatario**, interactuando en primer nivel con los responsables de CRTVE.

Realizará el seguimiento de todos los servicios, y tareas tales como:

- Organización de los trabajos del adjudicatario
- Coordinación entre las tareas de desarrollo y plataforma
- Gestión de Riesgos
- Gestión económica
- Supervisión de la calidad en los trabajos y entregas de documentación
- Supervisión de las pruebas antes de las entregas a RTVE
- Supervisión de ANS
- Propuestas de mejora del servicio
- Gestión de incidencias y crisis.
- Cuadro de Mando y KPIs del servicio
- Otras tareas de gestión.

El equipo de Dirección del proyecto del adjudicatario será el único interlocutor con el equipo profesional asignado al servicio por parte de la CRTVE. Este equipo de dirección elaborará los informes necesarios del servicio y ofrecerá los datos necesarios según las necesidades de medición de la calidad del servicio.

Dado que lo que se requiere es un servicio llave en mano, el licitador determinará la dedicación necesaria para la dirección y seguimiento del servicio.

El licitador deberá detallar en su propuesta los recursos que dedicará a estas tareas y su cualificación y experiencia, que deberán ser acordes a las características del servicio para garantizar su correcto funcionamiento.

En todo momento, en horario 8x5 habrá, un Responsable del Servicio disponible en modo remoto para coordinar los trabajos, tanto de evolución y mejora, como de plataforma y para la permanente coordinación con los responsables de RTVE.

RTVE podrá solicitar la sustitución de cualquier miembro del equipo de gestión en caso de que, de forma justificada, no se considere adecuado.

6.2 Lugar de realización del servicio

Todos los trabajos serán realizados en modo remoto, salvo trabajos puntuales que excepcionalmente se requieran realizar in-situ.

Los trabajos remotos se realizarán siempre desde la factoría del adjudicatario en la Unión Europea, y en español.

6.3 Trabajos fuera de horario normal

El horario de trabajo se adaptará siempre para garantizar que se cumplen las necesidades del servicio.

CRTVE podrá requerir la ejecución urgente de trabajos en cualquier horario, en modo presencial o remoto, si así lo exigen las circunstancias del proyecto, incluyendo festivos y fines de semana en caso necesario (puestas en producción de nuevas versiones, cambios de configuración, actualizaciones, migraciones o actuaciones puntuales que deban realizarse en ventanas fuera del horario normal). Estos trabajos **no superarán el 5%** del total de horas estimadas a realizar, y en el caso de las tareas de evolución y mejora, se realizarán **con las mismas tarifas acordadas para el servicio regular**.

En el caso de los servicios de plataforma, los horarios de los trabajos se adecuarán siempre a las necesidades del servicio cumpliendo los ANS descritos más adelante.

6.4 Acuerdos de Nivel de Servicio

Los servicios se realizarán de acuerdo a un modelo de nivel de servicio (ANS) que permita, a partir de indicadores definidos, evaluar y medir de manera eficaz estos niveles y compararlos con los objetivos establecidos.

A todas y cada una de las incidencias y peticiones se les asignará un nivel de prioridad que permitirá realizar un seguimiento y evaluar de manera objetiva el nivel de servicio.

Los indicadores que conforman el acuerdo de nivel de servicio (ANS) se recogen en el punto siguiente, pudiendo ser completados y ampliados por el licitador, conforme a su planteamiento y metodología para asumir los compromisos de servicio.

Los Niveles de Servicio se podrán revisar por acuerdo de las partes para adaptarlos a las circunstancias de evolución en el tiempo.

No serán de aplicación los ANS en los periodos de transición de entrada y salida.

Tampoco se aplicarán los ANS cuando los problemas que causen la desviación sean ajenos al adjudicatario por la no aplicación por parte de CRTVE de recomendaciones dadas por el adjudicatario o por cambios en los procesos o procedimientos establecidos.

En ningún caso afectará al nivel de servicio la no disponibilidad de recursos por parte del adjudicatario, así como la incorporación de nuevos recursos por sustitución de los originales.

Como se indica en el apartado de informes, el adjudicatario emitirá con periodicidad mensual los informes de seguimiento que se determinen en el periodo de transición. En el informe se deberán analizar las causas del incumplimiento si lo hubiera, indicando las acciones adoptadas para corregirlo.

6.4.1 Indicadores

A efectos del ANS, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

- **Horario de Cobertura:** La franja horaria de servicio de cara al cumplimiento de ANS será **12x5**
- **Tiempo de resolución:** Tiempo que transcurre desde que se comunica la incidencia o solicitud al adjudicatario, hasta que se resuelve y se comunica al responsable de RTVE su resolución.
- **Nivel 1 (Crítico):** Incidencia que impide el correcto funcionamiento de un proceso clave. Por ejemplo:
 - Fallo general de del entorno productivo, o perdida grave de rendimiento.
 - Fallo parcial de cualquier entorno, funcionalidad o disponibilidad de datos, afectando a procesos o funcionalidades críticas para el negocio o a más de 25 usuarios.
 - Otros fallos graves.
- **Nivel 2 (Importante):** Incidencia que afecta a funciones de procesos o datos no claves, o a menos de 25 usuarios.
- **Nivel 3 (Normal):** Aquella que no afecta a funciones de procesos o datos relevantes o genera perdida de servicio a menos de 5 usuarios, no impidiendo de forma importante el proceso o existiendo una solución temporal alternativa.

La fórmula con la que se establece el porcentaje del Nivel de Cumplimiento, de cada uno de los indicadores es: $NC = (B/A) \times 100$, donde B es el número de actuaciones que cumplen el nivel de servicio y A es el número total de actuaciones.

Como valor añadido a la oferta, el licitador podrá comprometerse a un nivel de servicio que mejore al aquí recogido como mínimo.

6.4.2 ANS para el Servicios de evolución y mejora

ANS MENSUAL EVOLUCION Y MEJORA	Objetivo
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 12x5	<4h
Tiempo medio resolución incidencia importante 12x5	<12h
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5	<36h
Calidad de Desarrollos - Porcentaje de entregas sin errores	>=90%
Cumplimiento plazo evolutivos	>=90%

Los ANS del servicio de Evolución y Mejora serán medidos con la herramienta de RTVE SIGO

En la siguiente tabla se muestra un ejemplo ilustrativo del seguimiento de cumplimiento de los ANS del servicio de Evolución y Mejora, a presentar por el adjudicatario mensualmente:

ANS MENSUAL PLATAFORMA	Objetivo	Valor	Cumplimiento
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 12x5	<4h	3h	OK
Tiempo medio resolución incidencia importante 12x5	<12h	13h	KO
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5	<36h	30h	OK
Calidad de Desarrollos - Porcentaje de entregas sin errores	>=90%	99,7%	OK
Cumplimiento plazo evolutivos	>=90%	89,0%	KO

6.4.3 ANS Servicios de Plataforma

En la siguiente tabla se reflejan los ANS mensuales mínimos solicitados para los distintos servicios de plataforma:

ANS MENSUAL PLATAFORMA	Objetivo
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 12x5 (1)	<4h
Tiempo medio resolución incidencia importante 12x5 (1)	<12h
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5 (1)	<36h
Disponibilidad Media Entorno Productivo 12x5	99,50%
Tiempo medio respuesta on-line (2)	<10 seg

(1) No computaran los tiempos motivados por el ANS del proveedor Cloud

(2) Excepto para informes muy complejos

- **La disponibilidad media mensual** se medirá en base a las horas de interrupción no programada respecto del total de horas de servicio normal (12x5). Para el cálculo de la disponibilidad mensual, no se computarán las paradas causadas por actuaciones no imputables al adjudicatario o cuya resolución se vea retrasada por otros factores ajenos al adjudicatario y que sean por tanto responsabilidad de RTVE, ni las paradas programadas previamente autorizadas por RTVE.
- **El tiempo de respuesta medio de consultas TMR**, será el de la experiencia de usuario final, excluyendo los retardos que pueda el acceso a internet de RTVE, a excepción de la ejecución de cuadros de mando muy complejos o pesados, que no podrán tardar más de 30 segundos en condiciones normales.
- **Para los ANS de resolución de incidencias**, no computarán los tiempos de resolución del proveedor cloud. Se detallarán en la propuesta los ANS ofrecidos por el licitador de cloud y las penalizaciones o compensaciones por incumplimiento.

RTVE podrá solicitar los registros o Logs de los sistemas de monitorización y gestión del adjudicatario que permitan comprobar la veracidad de los ANS reportados por el adjudicatario

El adjudicatario presentará mensualmente un informe de seguimiento del cumplimiento de los ANS según el formato adjunto:

Seguimiento ANS mensual de Plataforma

ANS MENSUAL PLATAFORMA	Objetivo	Valor	Cumplimiento
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 12x5 (1)	<4h	1h	OK
Tiempo medio resolución incidencia importante 12x5 (1)	<12h	13h	KO
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5 (1)	<36h	20h	OK
Disponibilidad Media Entorno Productivo 12x5	99,5%	99,7%	OK
Tiempo medio respuesta on-line (2)	<10 seg	7seg	OK

(1) No computaran los tiempos motivados por el ANS del proveedor Cloud

(2) Excepto para informes muy complejos

6.5 Plan de Transición y Fases del Servicio

6.5.1 Transición de Entrada del Servicio

El licitador presentará en su oferta desarrollará un Plan de Transición detallado para el servicio. Dicha transición incluirá:

- Transferencia de Conocimiento para la Evolución y Mejora del sistema
- Transición de la plataforma.

En el plan de transición se identificarán todas las actividades que se deben llevar a cabo en ambos apartados, las fechas de inicio y fin de cada actividad de transición, la distribución de responsabilidades de las partes, criterios aplicables de aceptabilidad, recursos específicos que debe proveer CRTVE y cualquier otro detalle pertinente.

CRTVE pondrá a disposición del adjudicatario toda la documentación existente del sistema.

Durante el período de transición, no se aplicarán penalizaciones relativas al ANS.

Los trabajos realizados por el adjudicatario en el periodo de transición, para la puesta en marcha del nuevo servicio, serán asumidos íntegramente por el adjudicatario. En general los trabajos se llevarán a cabo como indique RTVE, de modo que se interfiera lo menos posible el funcionamiento normal de los diferentes servicios.

El licitador presentará en su propuesta el equipo profesional que realizará las actividades de transición.

El adjudicatario será responsable de todo el proceso de implantación de la nueva plataforma y los procesos de migración y adaptación si fuera necesario de los desarrollos y parametrizaciones actuales en la plataforma de producción y en la herramienta de visualización.

Se deberá presentar en la propuesta técnica la estrategia de implantación y arranque, así como el calendario propuesto y procedimientos, lo más detalladamente posible, que minimice el tiempo de parada de servicio, incluyendo aspectos tales como:

- **Instalación, configuración y parametrización** de entornos. Se describirán todas las tareas que se deben de acometer para realizar la parametrización y configuración de los entornos, contemplando al menos las siguientes tareas:
 - Parametrización y configuración del sistema.
 - Proceso de migración de entornos a la nueva plataforma.
 - Utilización de herramientas necesarias que faciliten la migración a las plataformas del adjudicatario, incluyendo sus derechos de uso.
 - Carga y migración de Datos. El adjudicatario realizará la carga de cualquier dato que pueda ser necesario para el funcionamiento correcto del sistema, y será el responsable de la carga inicial de datos de RTVE procedentes de la plataforma actual necesarios para la puesta en marcha de la aplicación en la nueva plataforma.
 - Adaptación de desarrollos.
 - Plan de pruebas de aceptación que serán ejecutadas por el adjudicatario, y después por RTVE, antes de la puesta en producción. de cada entorno. El adjudicatario proporcionará, en caso necesario, soporte in-situ en las dependencias de CRTVE en la ejecución de dichas pruebas de aceptación.
 - Alta de los usuarios.
 - Cualquier otra actividad necesaria para el funcionamiento del sistema.

RTVE proporcionará toda la información necesaria que solicite el adjudicatario, en el formato actual.

- **Interfases:** El adjudicatario será responsable de las adecuaciones y configuraciones necesarias en su plataforma para el funcionamiento de la integración con los sistemas externos, fuentes de datos y Sistemas de CRTVE descritos en apartados anteriores, y su puesta en producción.
- **Puesta en producción** Una vez finalizadas las pruebas de aceptación provisional se realizará la Puesta en producción de cada entorno, y siempre que no existan incidencias relevantes a criterio de RTVE, se considerará iniciado el servicio comenzando la utilización del sistema por parte de los usuarios.
- La migración de la infraestructura que sea necesaria se realizará en **horario nocturno o de festivos**, siempre consensuada con los responsables de RTVE, de modo que no existan cortes del servicio en jornada laboral. En todos los casos deberá preverse una vuelta atrás a la situación anterior, para el supuesto de que surjan problemas.
- La metodología de migración a la nueva plataforma debe permitir la coexistencia del sistema actual y el nuevo hasta la puesta en producción, para minimizar el impacto sobre los usuarios finales y mantener la continuidad del servicio.
- Se generarán los documentos necesarios para las tareas de migración de servicios incluyendo los que sean de aplicación del apartado de entregables.

El plazo máximo del período de transición será de 15 días naturales.

6.5.2 Servicio Regular

Una vez concluida la fase de transición se iniciará la fase de Servicio Regular, para gestionar y mantener operativo el servicio, aplicándose todas las especificaciones relativas a los Acuerdos de Nivel de Servicio.

Será responsabilidad del adjudicatario garantizar que dispone de los recursos necesarios para prestar el servicio en remoto.

Durante el servicio regular se realizarán los entregables definidos en el apartado correspondiente.

6.5.3 Transición de salida

Antes de la finalización del contrato, el adjudicatario estará obligado a devolver el control de las aplicaciones objeto del servicio, una vez transcurrido el período de cobertura y de colaborar con el proveedor entrante para la migración a la nueva plataforma.

Con anticipación suficiente al inicio de la fase de devolución del servicio, como mínimo **2 meses antes de la finalización del contrato**, se hará una evaluación y planificación de todas estas actividades. El adjudicatario deberá realizar el proceso de reversión, asegurando que se mantiene el servicio a CRTVE durante el traspaso del control de servicios, y deberá colaborar activamente con CRTVE y el futuro proveedor durante este proceso para facilitar la transición de los servicios sin causar perjuicios, asegurando en todo momento la disponibilidad de los recursos que CRTVE requiera en esta fase.

El adjudicatario deberá estar dispuesto a prestar a CRTVE servicios de asistencia de transición y colaborará con el nuevo proveedor en la necesaria transferencia de conocimiento. El personal de CRTVE colaborará con el personal del adjudicatario durante el período de servicios de reversión.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por CRTVE a tales efectos, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos. Se pretende, en definitiva, que este contrato contemple una transferencia tecnológica apropiada.

Durante esta fase el adjudicatario estará obligado a actualizar toda la documentación existente actualizada de las distintas aplicaciones, así como las configuraciones tecnológicas y de plataforma.

El adjudicatario facilitará a CRTVE todos los Datos de CRTVE contenidos en los distintos entornos, incluidos los parámetros de configuración, contenidos de las BBDD, usuarios, aplicaciones, parametrizaciones, etc., de la forma que se requiera para su traspaso a la plataforma del proveedor entrante.

6.6 Entregables y Gestión de Documentación

6.6.1 Entregables para la Fase de Transición

El adjudicatario tiene obligación de documentar todas las actividades del proceso de transición y entregar esa documentación a CRTVE durante y al final de dicho proceso.

Durante esta fase se remitirá a CRTVE la siguiente información:

- Plan de Transición y migración del servicio con calendario de tareas y planificación detallada.
- Informe de riesgos.
- Informes de Progreso.
- Actas de reuniones.
- Informe final y de conclusiones de la Fase de transición.
- Otros Documentos específicos que estime el adjudicatario o que solicite expresamente CRTVE.

Entregables específicos para la transición de la plataforma

- Documento de arquitectura de la solución especificando la integración con los sistemas externos y de RTVE.
- Plan de vuelta atrás ante un fallo en la migración.
- Documento de seguridad.
- Documento de Plan de Recuperación ante desastres.
- Procedimiento de gestión de incidencias y de solicitud de soporte.
- Otros documentos específicos que estime el adjudicatario o que solicite expresamente RTVE.

6.6.2 Entregables para la Fase de Servicio Regular

En este apartado se describen las entregas que debe comprometer el adjudicatario con CRTVE.

Servicio de Evolución y mejora

- Informes mensuales de seguimiento del servicio, incluyendo:
 - Planificación de trabajos
 - Actividades realizadas y pendientes
 - Seguimiento de ANS de Evolución y Mejora
- Para cada nuevo desarrollo o versión en función del tipo de evolución, deberá entregarse:
 - Documento de Requisitos
 - Análisis
 - Diseño funcional y Técnico
 - Fuentes y parametrizaciones
 - Manual de Usuario
 - Material de formación
 - Plan de pruebas realizado y resultados de las mismas

Servicio de Plataforma

- Informes mensuales de servicio de Plataforma, que incluirán, como mínimo:
 - Situación de los entornos.
 - Seguimiento del cumplimiento de ANS según el formato solicitado.
 - Incidencias del período, detallando ID, descripción, fecha, tiempo de resolución y solución.
 - Estadísticas e informes de uso y prestaciones del período.

- Procesos periódicos y puntuales realizados.
- Cambios realizados en el período.
- Estadísticas e informes detallados de consumo de los distintos servicios cloud.
- Usuarios activos en cada entorno.
- Tareas realizadas sobre la plataforma, tareas en curso y pendientes.
- Usuarios activos.
- Actualización periódica de la documentación de la arquitectura implantada.

Para todos los servicios

En el caso de producirse una **incidencia grave**, el adjudicatario deberá emitir en el plazo máximo de **24 horas** un informe de cierre de la incidencia que contenga:

- Causas de la incidencia grave
- Duración exacta de la incidencia
- Usuarios y servicios afectados
- Medidas correctoras tomadas para la resolución
- Plan de acción para evitar incidencias similares

Será imprescindible proporcionar **toda la documentación en español**.

La oferta deberá contener una propuesta de contenido de los diversos documentos, aunque el contenido y estructura definitivos deberá ser acordado posteriormente con RTVE.

Independientemente de los anteriores informes, el adjudicatario estará obligado a presentar informes sobre la gestión, estado y cualquier otro aspecto relativo al servicio a petición de RTVE y podrán presentar cualquier informe adicional que considere de interés.

El licitador adoptará el sistema de gestión de la documentación propuesto por CRTVE, de acuerdo con el cual los documentos, tanto de apoyo como los generados por el propio proyecto, han de tener una identificación única en nombre y número de revisión, llevando un control de entregas, versiones, situación de aprobación etc.

Toda la documentación e información generada será guardada durante el transcurso del servicio.

Los formatos y soportes a utilizar para la elaboración y entrega de la documentación serán los que determine CRTVE.

Las entregas de documentación se realizarán en soporte electrónico y estarán acorde con la metodología de trabajo de CRTVE.

CRTVE pondrá a disposición del adjudicatario toda la documentación del proyecto existente según se establezca en el Plan de Transición. El adjudicatario se compromete a mantener dicha documentación actualizada y a generar la documentación restante en los plazos que acuerde con CRTVE. El adjudicatario entregará, al final del proyecto, toda la documentación del sistema actualizada con los desarrollos finalizados hasta dicho instante, que deberá ser validada por el personal de CRTVE.

6.6.3 Entregables para la Fase de Transición de salida

- **Entregables del servicio de Evolución y Mejora**

El adjudicatario deberá entregar antes de la finalización del contrato, toda la documentación existente de los desarrollos y aplicaciones actualizada:

- Documentación de Requisitos
- Análisis
- Diseño funcional y Técnico
- Programas Fuentes y parametrizaciones
- Manuales de Instalación
- Manuales de Usuario
- Otra documentación que solicite CRTVE o sea necesaria para el traspaso.

- **Entregables del servicio de plataforma**

Durante la transición de salida el adjudicatario proporcionará toda la documentación que requiera CRTVE y el proveedor entrante para poder realizar con éxito el proceso de transición a la nueva plataforma. Como mínimo se entregarán los siguientes entregables:

- Arquitectura Hardware y Software Implantada, actualizada
- Detalle de configuración de los entornos
- Informe de Rendimiento de los entornos
- Usuarios y roles
- Otra documentación que solicite CRTVE o sea necesaria para el traspaso.

Se entregará asimismo toda la información y contenidos (datos) almacenados en el sistema en formato que se pueda restaurar en la plataforma del proveedor entrante o de RTVE que se determine y sin ninguna limitación.

6.7 Modelo de seguimiento del servicio

6.7.1 Seguimiento y Control del Servicio

La gestión del servicio deberá incluir el control y seguimiento de acuerdos de nivel de servicio, informes de seguimiento, interlocución con los responsables del servicio de CRTVE, gestión de la disponibilidad del servicio y la gestión del servicio con orientación a la mejora continua.

El licitador detallará en su oferta la metodología y herramientas de control del servicio, que faciliten la gestión y la evaluación de la calidad del mismo.

CRTVE designará uno o varios Directores Técnicos del Proyecto cuyas funciones en relación con el objeto del presente contrato serán las siguientes:

- Establecimiento de Comités de Dirección y Seguimiento del contrato.
- Seguimiento permanente de la evolución del contrato entre CRTVE y el Responsable del Servicio, con reuniones periódicas al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, la planificación de actividades y demás aspectos de gestión.

El Director Técnico podrá delegar sus funciones en los Responsables de Servicio de CRTVE. Asimismo, podrá incorporar al proyecto, durante su realización a las personas que estime necesarias para verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.

El adjudicatario establecerá un **plan de gestión de riesgos** del servicio que se mantendrá actualizado a lo largo de la duración del contrato, e incluirá:

- Identificación de riesgos y clasificación de los mismos
- Propuesta de medidas de mitigación

6.7.2 Planificación y Seguimiento

Como norma general, de forma periódica y para controlar la buena gestión de los servicios se establece la necesidad de fijar:

- Reuniones periódicas de planificación y seguimiento.
- Informes periódicos de nivel de servicio y tendencias.
- Evaluación periódica de la satisfacción del usuario.

Se fijarán los mecanismos de control y coordinación necesarios con otros proyectos que tengan relación con los diferentes módulos implantados en CRTVE.

6.7.3 Roles y responsabilidades

Con el objetivo de fijar en líneas generales las responsabilidades del adjudicatario y de CRTVE, a continuación se describen una serie de tareas y el responsable de ejecutarlas. En todo caso CRTVE podrá modificarlas de acuerdo con el adjudicatario para adaptarse a las necesidades puntuales del servicio.

El siguiente cuadro resume las principales responsabilidades en torno al servicio:

Tareas	Responsable (Principal en primer lugar)	Comentarios
Identificar nuevas necesidades	CRTVE	
Priorizar actividades relevantes	CRTVE	
Definición, gestión y evolución de la Arquitectura tecnológica	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Aprobación de procedimientos	CRTVE	
Definición de políticas	CRTVE	
Supervisión de las tareas del adjudicatario y control de ANS	CRTVE	

Tareas	Responsable (Principal en primer lugar)	Comentarios
Estrategia de evolución de servicios	CRTVE	Con la colaboración del adjudicatario
Autorización de acceso y utilización de recursos	CRTVE	
Realizar la planificación y calendarios, desglosando las actividades en hitos.	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Definir los recursos asignados a cada tarea.	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Revisión y aceptación de productos, servicios y entregables	CRTVE	
Seguimiento de las actividades: Detalle de avance, Revisión de la planificación, Riesgos y posibles desviaciones.	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Cumplimentación de los datos en las herramientas de control de incidencias y peticiones y de gestión del servicio de RTVE.	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Realizar los informes periódicos del nivel de servicio.	Adjudicatario	
Proponer, definir e implantar estándares y procedimientos que mejoren la gestión del servicio.	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Aceptación de la puesta en producción de desarrollos y plataformas.	CRTVE	
Aprobación de Cambios y/o Modificaciones.	CRTVE	
Documentar la resolución de incidencias,	Adjudicatario	
Realizar las entregas de nuevas versiones de los distintos desarrollos siguiendo la metodología de CRTVE.	Adjudicatario	
Pasar a productivo nuevos servicios o modificaciones a los mismos.	Adjudicatario	RTVE supervisa esta actividad
Proponer herramientas de gestión del servicio	Adjudicatario	
Apoyo a los usuarios en la resolución de incidencias y peticiones.	Adjudicatario	CRTVE determinará que peticiones son atendidas

Tareas	Responsable (Principal en primer lugar)	Comentarios
		directamente por el adjudicatario.
Registro de las peticiones e incidencias de usuario en las herramientas de CRTVE.	CRTVE	
Priorización de las peticiones e incidencias.	CRTVE	
Recepción y Análisis de Incidencias.	Adjudicatario	Supervisado por CRTVE
Comunicaciones con el usuario de estado de la incidencia.	CRTVE/Adjudicatario	A determinar según el caso
Cierre de la incidencia o petición.	CRTVE	
Actualizar la información sobre la incidencia o petición en la herramienta de CRTVE según su tratamiento	Adjudicatario	
Configuración, puesta en marcha, y administración de las plataformas y comunicaciones.	Adjudicatario	
Revisión continua del rendimiento e implementación de mejoras.	Adjudicatario	RTVE supervisará estas actividades.
Activación de planes de contingencia	Adjudicatario	RTVE supervisará estas actividades.
Asistencia in-situ o remota según el caso para incidencias	Adjudicatario	

Las siguientes tareas se encuentran fuera del alcance por estar cubiertas mediante otros servicios contratados por CRTVE:

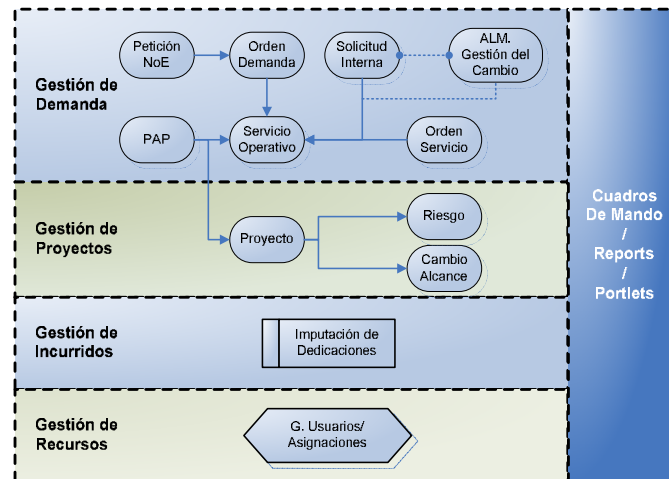
- Mantenimiento y configuración de Puestos de Trabajo
- CAU y Herramienta Service Desk de primer nivel

6.7.4 Herramienta común de Gestión SIGO

SIGO (basado en HP-PPM) es la herramienta de Gobierno TI utilizada en la Dirección de Sistemas de CRTVE y cuya utilización es obligatoria para el adjudicatario.

Se trata de un sistema de gestión integrado orientado a la gestión de la demanda y la gestión de la cartera de proyectos.

El sistema proporciona la cobertura para los procesos de gestión y gobierno corporativo de TI facilitando al área de Sistemas la gestión y automatización de sus procesos de acuerdo con los flujos de trabajo y reglas previamente definidas para cada uno de sus módulos:



El módulo de **Gestión de la Demanda** en SIGO centraliza la demanda estratégica ejecutada a través de los procesos de Tramitación y Apertura de Proyectos y la demanda operativa relacionada con los procesos de gestión de peticiones, orientado a satisfacer los nuevos requerimientos (técnicos, funcionales, etc.) solicitados por las unidades de negocio de CRTVE, y la propia demanda interna para realizar actividades encaminadas a la gestión de activos clave de TI.

La demanda operativa en SIGO tiene como objetivo la gestión de las distintas peticiones no estandarizadas, tales como mantenimientos correctivos, evolutivos, etc., estableciendo una normalización y estandarización de las tareas a realizar aplicando diferentes flujos de gestión en función de la tipología de peticiones. Estos flujos de gestión están definidos por una secuencia ordenada de actividades, los roles que las desempeñan y los niveles de Gestión y aprobación establecidos para cada uno de ellos.

Las peticiones, una vez validadas por la Dirección de Sistemas, se envían al adjudicatario correspondiente para su realización a través de la propia herramienta SIGO. En lo referente a la demanda operativa interna de la Dirección de Sistemas, se realiza una gestión de todas aquellas peticiones definidas en el Catálogo de Solitudes Internas de la Dirección de Sistemas, que debido a su naturaleza no se contemplan como parte del catálogo de Servicios hacia Negocio.

El soporte a los procesos de **Gestión de Cambios** dentro de la Dirección de Sistemas Información y Gestión se realiza utilizando la solución implementada en SIGO, la cual proporciona las herramientas necesarias para cumplir con el estándar Información Technology Infrastructure Library (ITIL).

El objetivo del proceso de Gestión de Cambios es garantizar que los cambios producidos en la infraestructura de TI son registrados, evaluados, autorizados, priorizados, planificados, probados, implementados,

documentados y revisados de forma controlada. Un Gestor de Cambios se encarga de la supervisión del cambio a lo largo del ciclo de vida, coordinando las diversas organizaciones o departamentos involucrados.

Todos los flujos de peticiones soportan la gestión de los niveles de servicio sobre la demanda, configurándose los indicadores en función de los ANS definidos con los proveedores y calculándose el grado de cumplimiento mensual de forma automática.

Para los servicios externos basados en los servicios variables, SIGO facilita la gestión del tiempo de los recursos de un proveedor. Los recursos pueden imputar el tiempo dedicado a nivel de proyecto o de tarea, en peticiones específicas o actividades genéricas, y sincronizarse el tiempo imputado con el tiempo asignado a cada concepto.

6.8 Metodología y control de calidad

6.8.1 Metodología

El licitador propondrá la metodología y herramientas que considere oportunas para obtener el máximo rendimiento de los servicios prestados, describiendo en detalle sus características y modelo de implantación propuesto.

Esta metodología deberá estar basada en estándares de desarrollo de software (en el caso de aplicaciones a medida) con referencias del valor aportado y descripción detallada de las actividades y tareas que la componen.

En el caso de desarrollos / parametrizaciones / migraciones y actividades de administración sobre paquetes estándar, se utilizarán las metodologías recomendadas por el fabricante.

El control de calidad del servicio permitirá el cumplimiento de los objetivos:

- Calidad en los desarrollos minimizando los errores
- Cumplimiento de ANS
- Estabilidad y correcto rendimiento de la plataforma
- Calidad de la Documentación entregada
- Cumplimiento de protocolos y procedimientos acordados
- Medición de la satisfacción de los usuarios finales

La gestión de la calidad del servicio engloba todas las tareas relacionadas con él, así como la coordinación entre los distintos equipos y personas involucradas.

Para la adecuada realización de servicio objeto del contrato, se requiere:

- Coordinación entre los distintos equipos de trabajo involucrados en el servicio (desarrollo, plataforma, etc.).
- Planificación y seguimiento del avance de las actividades y corrección de desviaciones.
- Pruebas unitarias y pruebas integradas de los desarrollos y plataformas, ante cualquier cambio y siempre antes de su entrega a CRTVE.
- Planificación y ejecución de las puestas en producción, de acuerdo a la priorización de cambios.

- Seguimiento de las incidencias hasta su cierre, a través de la confirmación del usuario o del personal responsable de RTVE.
- Gestión de la configuración.
- Documentación.
- Gestión de riesgos

El seguimiento del servicio de evolución y mejora se realizará mediante la herramienta de Gestión SIGO, implantada en la Dirección de Sistemas de CRTVE, con la que se gestionarán las peticiones e incidencias, seguimiento del servicio, tiempos de resolución y medición de niveles de servicio (ANS).

6.8.2 Procedimiento de Gestión de Cambios

El adjudicatario deberá disponer de un protocolo de gestión de cambios que garantice:

- La comunicación a RTVE con tiempo suficiente para su autorización
- Disponer de un plan de intervención detallado
- Disponer de un proceso de aprobación de forma que nunca la misma persona pueda aprobar y ejecutar un cambio.
- Disponer de un plan de vuelta atrás en caso necesario

El adjudicatario realizará las actualizaciones y otras operaciones de mantenimiento fuera del horario normal de servicio, salvo autorización expresa de RTVE.

Siempre se informará a RTVE de cualquier actuación en el sistema en producción que pueda tener impacto en la utilización del mismo o modificar cualquier aspecto.

Todos los cambios, antes de la puesta en producción en el servicio, serán comunicados previamente a RTVE para su autorización durante toda la vida del contrato, definiéndose las ventanas de actuación adecuadas que menor impacto supongan para la operativa de RTVE.

6.8.3 Controles de Calidad

Además de los controles de calidad del propio adjudicatario, cuando sea de aplicación y durante el desarrollo del servicio, CRTVE podrá establecer controles de calidad sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos, colaborando el adjudicatario activamente en el desarrollo de esta tarea, y siempre en el marco de referencia del plan específico de calidad aplicable en cada caso.

Si se detectara falta de cumplimiento en los niveles de calidad exigidos, el adjudicatario estará obligado a realizar las acciones correctoras necesarias para alcanzarlos.

El adjudicatario asegurará el correcto rendimiento de las soluciones desarrolladas, aplicadas y parametrizadas, en lo relativo a tiempos de acceso y ejecución.

El seguimiento y control de calidad del servicio, que llevará a cabo CRTVE junto con el adjudicatario, tendrá como misión fundamental:

- Garantizar el cumplimiento de los objetivos de este pliego y de los plazos que de común acuerdo se establezcan.
- El seguimiento del desarrollo de las distintas fases del contrato y la toma de las decisiones necesarias.

Para llevar esto a cabo, los licitadores incluirán en su oferta un **Plan de Garantía de Calidad** que deberá contener toda la información necesaria a este respecto.

Se deberá garantizar una calidad de servicio en cuanto a la aplicación de posibles cambios y/o actualizaciones en la infraestructura durante el desarrollo del Proyecto.

Cuando sea de aplicación y durante el desarrollo de los trabajos y la ejecución de las diferentes tareas a realizar, CRTVE podrá establecer controles de calidad sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos. En caso necesario se realizarán las recomendaciones oportunas relativas a la configuración de Hardware y Software.

6.9 Transferencia tecnológica y de conocimiento y Formación

Todos los desarrollos realizados incluirán la formación necesaria a impartir a los usuarios de RTVE.

Se realizarán por tanto sesiones formativas que garanticen el conocimiento de las soluciones, tecnologías y metodologías desarrolladas en el contexto del presente pliego.

La formación incluirá, entre otros aspectos:

- Arquitectura y módulos del sistema
- Funcionalidades desarrolladas
- Herramienta de visualización
- Creación de nuevos cuadros de mando
- Plataforma y servicios cloud

Los destinatarios de la formación tendrán los perfiles siguientes:

- Responsables técnicos de RTVE
- Usuarios clave de las aplicaciones

La formación se realizará con cargo a los servicios variables utilizando los recursos necesarios para cada curso que solicite RTVE.

7 Seguridad y confidencialidad

Con el objeto de poder garantizar la seguridad, la confidencialidad y la información, el adjudicatario deberá disponer de un documento de seguridad, que incluya en su ámbito el servicio contratado con RTVE. El documento incluirá, al menos, los siguientes apartados:

- Identificación y Autenticación. Tipos de usuarios. Códigos de usuario. Política de contraseñas y renovación. Olvido de contraseña, etc.
- Control de Accesos. Modelo de gestión de cuentas privilegiadas. Procedimientos de alta, baja y modificación de usuarios y permisos, etc.
- Medidas de seguridad disponibles
- Procedimiento formalizado de Gestión de Incidencias.
- Transferencias de datos a proveedores y/o entre países que se realizan.
- Ubicación de los datos, tanto de producción como de las copias de backup.
- Si se realizan pruebas con datos reales, las medidas de seguridad aplicadas.
- Política de copias de respaldo y recuperación.
- Plan de continuidad de negocio debidamente formalizado.

El licitador deberá detallar en su oferta:

- Cumplimiento de normativas de seguridad nacionales e internacionales
- Garantías y certificaciones del personal que opera y administra el sistema.
- Cumplimiento del reglamento de protección de Datos RGPD

Se establecerá un protocolo para la gestión de incidentes de seguridad que puedan afectar al servicio, incluyendo como mínimo:

- Tipificación de posibles incidentes
- Procedimiento de Notificación
- Procedimiento de Escalado
- Definición de responsables de actuación en cada caso

A continuación, se describen brevemente los requerimientos de seguridad a cumplir dentro del servicio contratado.

7.1 Copias de respaldo

Se realizarán copias de seguridad periódicas de **todos los entornos**. El licitador deberá explicar detalladamente en su oferta:

- La política y periodicidad de las copias de respaldo.
- Los procedimientos empleados para la restauración de datos.
- Los tiempos de respuesta máximos manejados por parte del licitador y tiempo total máximo de recuperación en caso de una incidencia.
- La política de redundancia de datos empleada por el licitador.

En el supuesto de que un tercero solicite información al adjudicatario de RTVE por requerimientos legales, el adjudicatario deberá verificar que dicha solicitud responde a un requerimiento válido legalmente y en todo caso, deberá notificar a RTVE dicha solicitud.

Se dispondrá de copia de seguridad periódica de toda la información de RTVE en una ubicación diferente a la ubicación donde se encuentre la plataforma de producción.

RTVE podrá solicitar que se le entreguen puntualmente copias de seguridad en cualquier momento para su custodia.

Las copias de seguridad serán siempre cifradas.

7.2 Almacenamiento de Datos

El servicio deberá prestarse sin que sea necesario que RTVE altere la declaración de ficheros ante la Agencia Española de Protección de Datos ni solicite autorizaciones adicionales.

El licitador indicará en su oferta **la ubicación exacta (ciudad, calle y número)** de los datos de RTVE. Estos datos no podrán moverse de ubicación sin el consentimiento expreso de RTVE, ni transferirse a terceros.

7.3 Cifrado de la información

El licitador deberá poseer los mecanismos para cifrar la información almacenada en sus servidores para evitar que terceros, que comparten ubicación física con RTVE, puedan acceder a la misma.

En caso de no disponer de sistema de cifrado, se deberán indicar los mecanismos de seguridad implantados para mitigar los riesgos asociados a esta característica.

Para garantizar la confidencialidad de los datos, el licitador deberá indicar, en el caso de que RTVE lo requiera, si es posible el cifrado de sus comunicaciones.

7.4 Seguridad perimetral

El licitador deberá indicar los mecanismos de que dispone para garantizar la seguridad perimetral en sus instalaciones, para evitar que terceros puedan acceder a las plataformas que prestan servicio a RTVE de y evitar incidentes o ciberataques tales como:

- Robo de información
- Parada o mal funcionamiento de los sistemas
- Transacciones fraudulentas
- Robo de credenciales
- Etc.

7.5 Gestión de parches y vulnerabilidades

Es necesario que el licitador cuente con herramientas que permitan la monitorización de sus sistemas y la detección de vulnerabilidades.

Se deberán revisar periódicamente aquellas amenazas susceptibles de causar infecciones por virus o malware.

El objetivo es que la información de RTVE almacenada en las plataformas del licitador esté sometida a los escaneos correspondientes para evitar que la información y los equipos de RTVE puedan verse comprometidos en algún momento.

Del mismo modo, el licitador deberá disponer de un procedimiento de gestión de parches adecuado, tanto para los elementos de red como para los servidores, software de virtualización y otros sistemas (firewalls, gateways, antivirus, IDS, etc.).

7.6 Borrado seguro de la información y ficheros temporales

Ante el borrado de información de RTVE, se deberá garantizar la eliminación segura de la misma en todos aquellos soportes o sistemas en los que se hayan encontrado en algún momento, de forma que se evite la recuperación posterior de los datos.

El licitador deberá indicar el método de borrado que aplica a los datos y los mecanismos que aseguran que no queda información remanente de RTVE en los sistemas, tras la solicitud de borrado de la misma.

Cualquier fichero temporal o copia de datos que se cree a partir de la información original entregada por RTVE al licitador deberá estar sometido a las mismas medidas de seguridad que se requieren para los originales y, como mínimo, las indicadas en este documento.

En todo caso, en el momento en el que los ficheros temporales/copia de datos dejen de ser necesarias para la finalidad para la que fueron creados, deberán ser eliminados siguiendo un método de destrucción segura.

7.7 Gestión y Registro de incidencias

El adjudicatario deberá garantizar que da cumplimiento al Artículo 100 del RLOPD identificando en su registro de incidencias los procedimientos de recuperación de datos realizados.

El adjudicatario deberá disponer de un procedimiento formal de gestión de incidencias de seguridad en el que recoja el proceso de notificación, escalado y registro de incidencias empleado en su empresa.

La información que deberá identificar en estos casos en el registro de incidencias, es:

- Procedimiento de recuperación de datos realizado
- Persona que ejecutó el proceso
- Datos restaurados
- Datos que ha sido necesario restaurar manualmente en el proceso (en caso de que aplique).

En todo caso, el adjudicatario deberá contar con la autorización del Responsable de RTVE que corresponda para proceder a la ejecución de los procedimientos de recuperación de los datos.

El licitador deberá especificar claramente, en caso de existir, aquellos casos en los que el licitador establece una responsabilidad limitada o se exime de responsabilidad ante la ocurrencia de algún suceso.

Se entenderá por incidencia de seguridad cualquier evento que pueda afectar a la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.

El procedimiento de notificación a RTVE debe estar claramente definido para que, en ningún caso, los incidentes con mayor impacto salgan a la luz pública sin previo conocimiento de RTVE.

7.8 Seguridad Física y Medioambiental

El licitador indicará en su oferta las medidas de seguridad física de los Centro de Proceso de Datos desde los que prestará el servicio.

Las instalaciones y los Centro de Proceso de Datos del licitador deberán garantizar las medidas de Seguridad Físicas y Medioambientales suficientes para evitar cualquier acceso no autorizado a las mismas.

Del mismo modo, deberá indicar la existencia de controles medioambientales implantados en los Centro de Proceso de Datos, tales como:

- Protección del cableado de datos y comunicaciones
- Sistema de Alimentación Ininterrumpida y procedimiento para su mantenimiento y revisión
- Sistemas de Climatización y Refrigeración
- Sistemas de Detección y Extinción de Incendios

En el caso de que el licitador pueda probar estar certificado en algún estándar que cubra estos requisitos, la especificación de estas medidas no será necesaria.

7.9 Plan de Contingencia y Plan de Continuidad de Negocio

El licitador deberá disponer de un plan de recuperación de desastres y/o un Plan de Continuidad de Negocio para los servicios de plataforma ofrecidos, y detallará en su propuesta cuál es su alcance y los procedimientos de recuperación de que dispone.

Del mismo modo, deberá indicar la periodicidad con la que comprueba el correcto funcionamiento de estos planes.

7.10 Derecho de Auditoría

El licitador indicará en su oferta los mecanismos de supervisión que RTVE podrá emplear para garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad por parte del licitador.

En cualquier momento RTVE podrá auditar el cumplimiento de las medidas de seguridad del adjudicatario para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos y solicitar la documentación que acredite el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección de datos estipuladas.

Entre otros, estas revisiones o auditorías pueden contemplar:

- Auditorías de Seguridad Técnica y de aplicativos (periodicidad máxima anual)
- Revisión de Procedimientos documentados desarrollados por el adjudicatario
- Visitas a las instalaciones del adjudicatario (previa notificación)

8 Incumplimientos Graves del Servicio

Dada la criticidad e importancia de los servicios objeto de este pliego por su impacto en procesos críticos para los usuarios de CRTVE, el adjudicatario deberá asegurar el estricto cumplimiento del mismo sin deficiencias que puedan afectar al servicio prestado.

Se considerarán incumplimientos graves las siguientes situaciones:

- **Incumplimientos graves** en el servicio que causen graves deficiencias en el funcionamiento de una aplicación imputables a los servicios prestados por el adjudicatario en este contrato, tales como:
 - **Indisponibilidad** prolongada por más de **12 horas** de la aplicación por causas imputables al adjudicatario.
 - **Pérdida de Información** no recuperable en una aplicación por casusa del adjudicatario.
 - **Incumplimientos graves en funcionalidad** de una aplicación por causa del adjudicatario.
 - **Perdida grave de rendimiento** de una aplicación durante más de **12 horas** por causa del adjudicatario.
 - Otros incumplimientos graves a juicio de la CRTVE.
- La **no incorporación** al inicio del servicio de cualquier recurso concreto y comprometido en la propuesta del adjudicatario.
- **Retraso superior a 1 mes (30 días) en el plazo de finalización de la transición de entrada**
- **Incumplimiento del período de preaviso** de sustitución de un recurso (15 días) por parte del adjudicatario.
- **Incumplimiento del plazo de solapamiento** mínimo de días laborables en caso de baja o sustitución de un recurso.
- Incumplimiento por parte del adjudicatario del **plazo de incorporación puntual** de recursos solicitados por CRTVE. Este periodo se considerará como máximo de 15 días.
- Incumplimiento del **índice máximo de rotación anual**, en el mes en el que se produzca, y por cada vez que suceda superando dicho límite.
- **Incumplimiento del plazo** acordado para un **evolutivo o nuevo desarrollo** en más de **30 días**.
- **Ausencia temporal de prestación** de alguno de los servicios durante más de **5 días** naturales imputable al adjudicatario, por cualquier causa ajena a CRTVE, sin proporcionar un recurso sustituto.
- **Incumplimiento de trabajos puntuales** solicitados por CRTVE con la antelación prevista sin causa justificada, causando un perjuicio grave a juicio de la CRTVE.
- **Falta de colaboración** en el cumplimiento de los objetivos de la **transición de salida**, a criterio de CRTVE.

9 Estructura de las ofertas técnicas

Las ofertas presentadas deberán tener necesariamente la siguiente estructura, pudiendo ser desestimadas en caso contrario:

1. INTRODUCCIÓN
2. RESUMEN EJECUTIVO
3. SERVICIO DE EVOLUCION Y MEJORA
 - 3.1 ENFOQUE DEL SERVICIO
 - 3.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO
 - 3.3 MANTENIMIENTO EVOLUTIVO
 - 3.4 MANTENIMIENTO CORRECTIVO
 - 3.5 SOPORTE A APLICACIONES
 - 3.6 VOLUMEN DE SERVICIOS
4. SERVICIO DE PLATAFORMA
 - 4.1 ALCANCE DEL SERVICIO
 - 4.2 SOLUCIÓN TÉCNICA DE PLATAFORMA
 - 4.3 HERRAMIENTA DE VISUALIZACIÓN
 - 4.4 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD
 - 4.5 SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMA
 - 4.6 SOPORTE A PLATAFORMA
5. EQUIPO PROFESIONAL
 - 5.1 EQUIPO PROFESIONAL
 - 5.2 CONSTITUCIÓN Y MODIFICACIÓN DEL EQUIPO PROFESIONAL
 - 5.3 FACTORÍA DE SOFTWARE
6. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO
 - 6.1 DIRECCIÓN DEL PROYECTO
 - 6.2 LUGAR DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO
 - 6.3 TRABAJOS FUERA DE HORARIO NORMAL
 - 6.4 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO
 - 6.5 PLAN DE TRANSICIÓN Y FASES DEL SERVICIO
 - 6.6 ENTREGABLES Y GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN
 - 6.7 MODELO DE SEGUIMIENTO DEL SERVICIO
 - 6.8 METODOLOGÍA Y CONTROL DE CALIDAD
 - 6.9 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DE CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN
- 7 SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD
 - 7.1 Copias de respaldo
 - 7.2 Almacenamiento de Datos
 - 7.3 Cifrado de la información
 - 7.4 Seguridad perimetral
 - 7.5 Gestión de parches y vulnerabilidades
 - 7.6 Borrado seguro de la información y ficheros temporales

- 7.7 Gestión y Registro de incidencias
- 7.8 Seguridad Física y Medioambiental
- 7.9 Plan de Contingencia y Plan de Continuidad de Negocio
- 7.10 Derecho de Auditoría

10 ANEXOS

10.1 Anexo I. Formato de CV

Se identificará cada uno de los recursos personales asignados al proyecto con el formato definido en este anexo (se completará lo más detallado posible) indicando:

- **Formación.**
- **Experiencia profesional, con la responsabilidad asignada en cada proyecto.**
- **Fechas de inicio y finalización en la que la ejerció.**
- **Detalle de las tareas realizadas y conocimiento técnico y funcional adquirido en cada proyecto.**

En caso de no rellenarse en el formato indicado podrá repercutir en la valoración de la oferta, llegando a desestimarse la oferta si fuera necesario.

CUESTIONARIO

Datos particulares (1 hoja por recurso aplicable al objeto del contrato)

Identificación oferta:	
Empresa licitante:	

Categoría ofertada:	
Recurso nº:	
Empresa de pertenencia:	

Antigüedad en empresa (antigüedad en categoría y experiencia TIC)

Empresa	Categoría	F-alta	F-baja	Meses	Actividad Informática

Formación en tecnologías de la información

Curso	Entorno del proyecto			Otros entornos		
	Horas	Empresa	F-inicio	Horas	Empresa	F-inicio

Titulación académica

Título académico	Centro	Años	Fecha Expedición	TIC

Años: Duración oficial

TIC: Sí/No, según pertenezca o no a tecnologías de la información y las comunicaciones

Datos relativos a los proyectos (para experiencia en entornos tecnológico y funcional)

Clave	Nombre	F-inicio	F-fin	Entidad usuaria	Funcionalidad
P1					
P2					
..					
..					
Pn					

Funcionalidad: breve descripción de la/s funcionalidad/des del proyecto

Experiencia en el entorno tecnológico

Clave	Categoría	Meses	CF1	CF2		CL1	CL2	
P1								
P2								
P3								
P4								
P5								

Categoría: La ejercida en el proyecto

CF-CL: Marcar con X los componentes físicos y lógicos que intervienen

Los CFi y CLi deben ser sustituidos por los componentes físicos y lógicos respectivamente de los que se desee contrastar la experiencia del personal.

Experiencia en el entorno funcional

Clave	Categoría	Meses	Descripción detallada de funcionalidad
P1			
P2			
P3			

P4			
P5			

Nota: Todas las fechas deberán consignarse en el formato dd/mm/aaaa