

S-04845-2024

***Servicio de Control de acceso a procesos selectivos
(CAPS-24)***

Pliego de especificaciones técnicas

Índice

1 OBJETO	4
1.1 OBJETO DEL SERVICIO.....	4
1.2 SITUACIÓN ACTUAL.....	4
2 REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO	5
2.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	5
2.2 REQUERIMIENTOS DE LICENCIAMIENTO Y USUARIOS	8
2.3 REQUERIMIENTOS DE PLATAFORMA.....	8
2.4 REQUERIMIENTOS DE CONECTIVIDAD DE USUARIO.....	9
2.5 INTEGRACIÓN CON OTROS SISTEMAS.....	9
2.6 SERVICIOS PROFESIONALES VARIABLES	9
3 IMPLANTACIÓN Y SOPORTE	11
3.1 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA	11
3.2 CARGA Y MIGRACIÓN DE DATOS.....	11
3.3 SOPORTE A USUARIOS.....	12
3.4 MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN	13
3.5 SISTEMA DE MONITORIZACIÓN.....	14
4 ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO	15
4.1 EQUIPO PROFESIONAL.....	15
4.2 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.....	15
4.2.1 Definiciones.....	15
4.2.2 Indicadores.....	16
4.3 FASES DEL SERVICIO.....	17
4.3.1 Fase de Transición de entrada (Implantación).....	17
4.3.2 Fase de Operación y soporte.....	19
4.3.3 Transición de salida del servicio.....	19
4.4 ENTREGABLES Y GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN	19
4.5 MODELO DE SEGUIMIENTO DEL SERVICIO	21
4.6 METODOLOGÍA Y CONTROL DE CALIDAD.....	21
4.7 GESTIÓN DE CAMBIOS.....	22
5 SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD	23

5.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD.....	23
5.2 PLAN DE CONTINGENCIA Y PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO.....	23
6 CERTIFICACIONES	24
7 INCUMPLIMIENTOS GRAVES DEL SERVICIO	25
8 ESTRUCTURA DE LAS OFERTAS TÉCNICAS.....	26

1 Objeto

1.1 Objeto del servicio

Este expediente tiene por objeto la contratación de un servicio de **Control de acceso a procesos selectivos** que se integre con los sistemas corporativos de RTVE.

La herramienta deberá proporcionar un entorno flexible y dinámico para las necesidades actuales y futuras, destacando los siguientes objetivos:

- Solución escalable y flexible.
- Producto llave en mano, con la funcionalidad necesaria disponible desde el primer momento.
- Puesta en funcionamiento como Servicio con licenciamiento con su correspondiente parametrización, integración con los sistemas de RTVE, **carga inicial de usuarios**, pruebas, formación y soporte durante todo el período de contratación de la plataforma.
- Plataforma tecnológica en las dependencias del adjudicatario y fuera de las instalaciones de RTVE (modelo Cloud SaaS), gestionada por el mismo.

1.2 Situación actual

RTVE requiere desplegar una nueva aplicación para gestionar procesos selectivos, para la cual se precisa un servicio de autenticación de usuarios.

2 Requerimientos del Servicio

El objetivo de este expediente es la contratación de un servicio de Control de acceso a procesos selectivos de RTVE.

El Servicio solicitado incluirá al menos los siguientes aspectos:

- **Provisión de la infraestructura necesaria**, en modo cloud desde las instalaciones del proveedor del servicio.
- **Integración con la aplicación de procesos selectivos de RTVE**, contemplando al menos los protocolos SAML, OIDC y Radius.
- **Puesta en marcha del servicio.**
- **Importación de usuarios.**
- **Administración** integral de la solución.
- **Soporte a Usuarios.**

El sistema se concibe como un servicio llave en mano, que deberá disponer de todas las funcionalidades requeridas.

El servicio se prestará, por tanto, desde las instalaciones de proveedor en modo “nube” en la modalidad SaaS (“software as a service”) sin que RTVE tenga que disponer de ninguna infraestructura informática en sus instalaciones, ejecutándose la aplicación en las dependencias del proveedor y en sus propias plataformas, **excepto, si fuese necesario, los componentes, gateways o conectores que permitan la integración con los sistemas de RTVE que deban instalarse en las infraestructuras de RTVE.**

Se deberá poder ajustar la parametrización durante toda la vida del contrato de acuerdo a los cambios de operativa interna o procesos según se vayan produciendo.

2.1 Requerimientos funcionales

Las funcionalidades mínimas que habrá de cumplir el sistema son las detalladas a continuación:

- Se permitirá la configuración de los factores de autenticación a usar para cada usuario (SMS, email, APP que genere OTP, entre otros).
- También existirá un portal que permita a los administradores actuar sobre los usuarios enrolados, cambiar su configuración o sus factores de autenticación, o gestionar incidencias.
- Debe disponer de un mecanismo que permita realizar un enrolamiento masivo de usuarios para integrarlos en el servicio, mediante ficheros csv o similar o mediante API.
- Las semillas o método de enrolamiento deberán ser enviados por alguna canal tipo Email o SMS u otro que se proponga y permitirá al usuario final acceder a la aplicación de RTVE. El procedimiento se debe explicar en la propuesta técnica.
- El modelo User-Pass podrá ser utilizado en caso de contingencia.
- Se debe permitir conectar con múltiples proveedores de servicios (Service Provider) que soporten SAML y/o VPN's.

- La solución debe permitir la delegación de autenticación desde servidores VPN por protocolos Radius, OIDC y SAML
- Deberá tener las capacidades para analizar e identificar la conexión a través de mecanismos de geolocalización, este mecanismo debe tener la capacidad de generar reglas para denegar conexiones desde ciertas regiones geográficas o generar informes a los administradores.
- La solución debe permitir la integración con protocolos Radius, SAML (versión mínima 2.0) y OIDC.
- Debe ofrecer un módulo de comunicación integrado para el envío de mensajería segura (SMS, push, e-mail y mensajería instantánea). Este módulo tendrá la capacidad y/o el desarrollo para integrarse a los gateways de operadoras móviles para envío de mensajería SMS y gateways de datos y/o servidor SMTP para notificaciones por email y push o envíos de códigos OTP o códigos dinámicos de un solo uso.
- El servicio debe incluir el envío de los SMS, para los usuarios que utilicen este método de envío del segundo factor, estimándose:

Servicio SMS para MFA (bloque 100.000)

- El servicio debe incluir el envío de **emails ilimitados** para los usuarios que utilicen este método de envío del segundo factor. El licitador describirá en su oferta el método y plataforma de envío de emails propuesto, que deberá ser independiente del servicio de correo electrónico de RTVE.
- La solución debe tener la capacidad de generación de una OTP o código de un solo uso con seis (6) u ocho (8) dígitos en la cadena.
- La integración por Radius debe poder soportar un proceso de autenticación del tipo challenge, donde el servicio Radius pide el OTP en un segundo paso.
- La plataforma ofertada debe ofrecer capacidades de reconocimiento de dispositivos con los que se conecta el usuario, entre las capacidades debe poder identificar cualidades del dispositivo como sistema operativo y versión, dirección IP, país origen, etc., pudiendo utilizarse esta información para controlar el acceso.
- La plataforma debe ofrecer las herramientas que permitan la integración a través de SDK y APIs rest para la integración con aplicaciones de terceros.
- Si algún componente de la plataforma debe instalarse en RTVE (agentes, conectores, etc) deberá tener compatibilidad para poder operar bajo una arquitectura de virtualización VMware ESX y Hyper-V.
- La solución debe incluir soporte del fabricante ante cualquier fallo con el nivel de soporte más exigente que disponga el fabricante propuesto.
- El portal de enrolamiento solo debe guardar identificador de la cuenta de usuario usado para doble factor, a fin de evitar riesgos con datos personales.
- Se valorará la posibilidad de integración con factores biométricos al menos a través de FIDO2

En caso de incluir otras funcionalidades adicionales sin coste para RTVE, el licitador las describirá en su propuesta técnica con el mayor detalle posible.

Parametrización del sistema

Se podrán parametrizar diversos aspectos de la plataforma, aparte de los indicados en otros apartados, el licitador describirá con el mayor detalle posible las posibilidades de parametrización que puedan ser de interés para RTVE.

Notificaciones automáticas

Se valorará que el sistema pueda generar notificaciones automáticas a los usuarios y a los administradores en función a distintos eventos configurables como:

- Bloqueo y desbloqueo de password o token
- Acceso desde un nuevo dispositivo
- Acceso desde una nueva ubicación
- Intentos fallidos de acceso
- Otros

El licitador detallará las distintas posibilidades y los medios de comunicación disponibles (correo, SMS, etc.).

Registro de actividad y eventos de la plataforma

Existirá un Log o registro del sistema que registre los eventos, errores e incidencias en el servicio con sello de tiempo, tales como:

- Intentos de conexión fallidos, con detalle de usuario, hora, origen, etc.
- Acciones de cada usuario en el sistema, así como su fecha de realización

Entre las funcionalidades estarán las siguientes:

- Dicho registro podrá ser consultado por los administradores de RTVE, en caso necesario, para la investigación de un incidente de ciberseguridad o cualquier otro motivo.
- Se podrán descargar dichos logs si fuese necesario para un análisis forense, o para su utilización en sistemas externos de gestión de informes.

Se valorará la posibilidad de parametrizar dicho registro según las necesidades.

Panel de Indicadores de Uso

La plataforma deberá disponer de métricas de funcionamiento del servicio para verificar el correcto funcionamiento y el grado de utilización, aportando métricas tales como:

- informe y KPI de número de autenticaciones en un período
- Informe y KPI de número de intentos fallidos
- otros

El licitador describirá las funcionalidades existentes

2.2 Requerimientos de licenciamiento y usuarios

El número de usuarios requerido de cada tipo es el siguiente:

Tipo de Licencia	Funcionalidad	Número Usuarios estimados
Usuario Administrador	Con acceso a la consola de administración.	Los que se requieran
Usuario Normal	Identificador único que accede a los servicios que se validan contra el repositorio de usuarios.	15000

No tendrán consideración de usuarios activos aquellos que hayan causado baja siempre que excedan el Número de usuarios estimados.

No existirá ninguna otra limitación en el uso del sistema, tal como número de aplicaciones y servicios a integrar en la solución, o número de operaciones de login a través de la plataforma, número de dispositivos de cualquier tipo, ni cualquier otro límite distinto del número de usuarios anteriormente indicado.

2.3 Requerimientos de Plataforma

Dado que lo que se requiere es un servicio cloud llave en mano (Software as a Service), ubicado en las dependencias del adjudicatario, será su responsabilidad disponer de todos los medios necesarios para ejecutar el servicio en las condiciones requeridas.

La plataforma deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Deberá proporcionar al usuario la funcionalidad de auto cambio de contraseña.
- Deberá estar adecuadamente dimensionada para el servicio, según la volumetría de usuarios requeridos: Capacidad de proceso, almacenamiento y comunicaciones.
- La plataforma podrá ser compartida con otros clientes, siempre que RTVE disponga de una instancia independiente que garantice su independencia lógica de cualquier otro cliente servicio y sin compartir datos o usuarios.
- Deberá incluir todos los componentes necesarios: Hardware, Software de base, Licencias, BBDD, Comunicaciones y cualquier otro elemento.
- No se requerirá instalación de componentes o gateways en las dependencias de RTVE
- La plataforma deberá tener capacidad de crecimiento para dar respuesta a las nuevas necesidades que surjan en CRTVE, como puede ser la integración de nuevas fuentes a integrar (aplicaciones o servicios) y hasta un 20% de nuevos usuarios.

- Dispondrá de acceso seguro a la consola de administración desde cualquier punto con conexión a Internet mediante protocolo seguro https y MFA.
- Disponibilidad del Sistema **24x7**.
- La plataforma deberá encontrarse dentro de la Unión Europea para cumplir con GDPR.
- El tiempo máximo de respuesta para una operación de autenticación será **inferior a 5 segundos (atribuibles a la plataforma)**.
- Dispondrá de la capacidad de almacenamiento necesario para su funcionamiento durante toda la duración del contrato.
- Dispondrá de Alta Disponibilidad ante fallos. La arquitectura debe ser documentada detallada en la propuesta técnica.
- Dispondrá de copias de respaldo periódicas.
- La plataforma debe mantener cifrada la comunicación en todas sus capas tanto para la información en reposo o almacenada como para la información en tránsito. TLS1.2 o TLS1.3.
- Se debe garantizar comunicación segura del servicio ofertado con los firewalls de RTVE para conexión con la aplicación de RTVE, cifrado RSA
- Podrá realizarse una exportación de la información almacenada de RTVE cuando RTVE lo solicite sin coste adicional.

El adjudicatario realizará todas las labores de administración de la plataforma para el funcionamiento del sistema, tal como se describe en el apartado correspondiente.

2.4 Requerimientos de conectividad de usuario

El acceso al sistema se podrá realizar desde cualquier punto con conexión a Internet.

2.5 Integración con otros sistemas

La plataforma deberá integrarse inicialmente con la aplicación de procesos selectivos de RTVE.

También se incluirán diagramas de flujo representativos, donde se detallen los pasos del proceso que seguirá la autenticación de usuarios a través del sistema de MFA.

2.6 Servicios Profesionales Variables

El adjudicatario deberá proporcionar servicios profesionales, bajo demanda de RTVE, que permitan adaptar el servicio a las nuevas necesidades que vayan surgiendo durante el contrato, tales como:

- Integración de nuevos servicios y aplicaciones o modificación de las mismas, no incluidas en el alcance inicial.
- Modificaciones y mejoras en la parametrización posteriores a la puesta en producción, a petición de RTVE, no cubiertas por el servicio de administración y soporte.
- Cargas o descargas puntuales de información.

- Despliegue de nuevos desarrollos de funcionalidades en la plataforma.
- Elaboración de documentación adicional que se requiera.
- Otras tareas de soporte no incluidas en el servicio.

La estimación de servicios requeridos es la siguiente:

Servicios Profesionales	Horas Año
Experto Plataforma	120
Soporte Plataforma	120
Total	240

La distribución de horas de cada perfil es orientativa y podrá variar siempre que no se supere el importe total.

3 Implantación y soporte

En este apartado se detallan todas las tareas necesarias para la correcta implantación del sistema y su posterior administración y soporte durante toda la duración del contrato.

3.1 Implantación del sistema

El adjudicatario será responsable de todo el proceso de implantación del sistema durante la fase de transición de entrada.

El proceso de Implantación deberá ser gradual, proponiendo el licitador el plan de implantación y fases, en el que se contemplen al menos los siguientes apartados:

- **Configuración de la plataforma.** Deberá incluir todas las tareas necesarias para la puesta en marcha del sistema, tales como:
 - Instalación, configuración y parametrización de elementos hardware y software.
 - Parametrización y configuración de todos los componentes del sistema, BBDD y otros elementos.
 - Integraciones con la aplicación de opositores de RTVE.
 - Alta de los usuarios y definición y creación inicial de perfiles de usuarios.
 - Cualquier otra tarea necesaria.
- **Soporte a pruebas de aceptación.** El licitador presentará un plan de pruebas de aceptación que serán ejecutadas por él mismo y después por RTVE antes de la puesta en producción en caso de ser adjudicatario.
- **Carga de Datos.** El adjudicatario será responsable de la carga inicial de datos y usuarios necesarios para la puesta en marcha del sistema.
- **Interfases:** El adjudicatario será responsable del desarrollo y adecuación necesario en su plataforma para la integración con la aplicación de RTVE y su puesta en producción.
- **Puesta en producción.** Una vez finalizadas las pruebas de aceptación con un grupo de usuarios piloto, se realizará la puesta en producción, y siempre que no existan incidencias relevantes a criterio de RTVE, se considerará iniciado el servicio y comenzará la utilización del sistema por parte de los usuarios.

El plan de implantación propuesto por el licitador, una vez sea adjudicatario, será modificado y acordado convenientemente con RTVE y será vinculante.

Las tareas que afecten a la disponibilidad de los sistemas actuales de RTVE, se realizarán en los horarios que menos afecten al servicio, pudiendo incluir noches y fines de semana si RTVE lo requiere.

3.2 Carga y Migración de Datos

El adjudicatario será responsable de la carga inicial de datos necesaria para la puesta en marcha del sistema:

- Será necesario detallar en la oferta tanto los datos maestros a cargar para el arranque del sistema como el método propuesto de carga.
- Los procesos de conversión y carga automática de los datos del sistema actual o de otros sistemas, necesarios para la implantación del nuevo sistema, deben estar contemplados en el proyecto.
- El adjudicatario realizará la carga de cualquier dato que pueda ser necesario para el funcionamiento correcto del sistema y las bases de datos.
- RTVE proporcionará toda la información necesaria que solicite el adjudicatario, en el formato en el que se disponga.

3.3 Soporte a usuarios

Una vez puesto en producción el sistema y enrolados los primeros usuarios, el adjudicatario prestará a RTVE el soporte necesario para la atención de incidencias en el servicio, durante toda la duración del contrato:

- Soporte remoto, en el que se dispondrá de un servicio de soporte a la resolución de incidencias y consultas.
- El adjudicatario deberá resolver cualquier incidencia o error, incluidas las relativas a la carga de datos, funcionamiento, parametrización, rendimiento, etc.
- El soporte será siempre en castellano. El horario de cobertura será 24x7 para incidencias críticas del servicio y 8x7 para las incidencias de usuario. Las tipologías de incidencias se establecerán según las severidades indicadas en el apartado ANS.
- El licitador detallará en su oferta los canales de soporte que ofrece: email, teléfono, plataforma, chat u otros.
- No existirá limitación en cuanto al número de incidencias o consultas que puedan abrirse durante la duración del servicio.

Dado que lo que se desea es contratar un servicio “llave en mano”, el licitador dispondrá de una ventanilla única para la recepción de incidencias con el servicio, siendo necesario que los recursos asignados a este servicio estén suficientemente capacitados para gestionar de forma inmediata y eficiente cualquier incidencia relacionada en el menor tiempo posible.

Se deberá disponer de una comunicación directa en caso de emergencia, por teléfono, con diferentes niveles de soporte según la criticidad de la incidencia.

De igual forma deberán definirse los procedimientos necesarios para realizar consultas telefónicas al servicio técnico del proveedor para cualquier necesidad de información de RTVE o peticiones de soporte relacionadas con el sistema.

El adjudicatario proporcionará una herramienta para que los usuarios con rol de administrador de RTVE puedan crear incidencias y realizar el seguimiento de la resolución de las mismas. Las incidencias no se darán por finalizadas hasta que el usuario otorgue su conformidad.

Ejemplos de incidencias serían:

- Cambiar a un usuario su tipo de autenticación temporalmente por haber perdido su móvil.
- Altas o bajas de usuarios.
- Caída o degradación del servicio.
- Cualquier incidencia en el acceso del usuario o mal funcionamiento del sistema.
- En caso de pérdida de teléfono el servicio de soporte deberá poder generar OTP al email del usuario o deshabilitar temporalmente al usuario la autenticación.

3.4 Mantenimiento y Administración

Dado que se requiere un servicio llave en mano, con la plataforma propiedad del adjudicatario y en sus propias dependencias, este deberá realizar todas las tareas de mantenimiento y administración del sistema y sus distintos componentes, tales como:

- Mantenimiento Hardware y Software, así como su actualización a las últimas versiones y actualizaciones durante toda la duración del contrato.
- Administración del sistema.
- Supervisión permanente de los servicios.
- Gestión de la configuración.
- Mantenimiento preventivo.
- Detección y diagnóstico de alarmas / errores / problemas.
- Registro de incidencias
- Se deberá ajustar la parametrización de los módulos durante toda la vida del contrato de acuerdo a los cambios legales.

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.

El adjudicatario dispondrá de un **entorno de Calidad-QA**, para la realización de pruebas antes del paso a producción de cualquier cambio realizado o el despliegue de actualizaciones o nuevas versiones.

Cualquier corrección del software proporcionado por el adjudicatario, será realizada sin coste para CRTVE, como por ejemplo la implantación de parches, tanto en el entorno de pruebas "calidad" como posteriormente en el de producción.

3.5 Sistema de Monitorización

Se deberá disponer de un servicio de monitorización para que el proveedor pueda informar a RTVE en todo momento el estado del servicio:

- El sistema de monitorización estará dotado de un panel, accesible para los usuarios administradores, donde supervisar y visualizar si el sistema está activo, el número de usuarios conectados, etc.
- Permitirá generación de notificaciones y alarmas y su envío a los sistemas de monitorización de RTVE, por email o similar

4 Aspectos generales del Servicio

4.1 Equipo profesional

El licitador describirá en su oferta el equipo profesional del que dispone en sus instalaciones para la puesta en marcha y la gestión del servicio, proporcionar soporte, etc., que podrá ser compartido con otros clientes.

Los miembros del equipo deberán tener formación, experiencia y, en caso de que exista, **certificación del fabricante** en la solución propuesta.

El adjudicatario dispondrá en todo momento de los recursos necesarios para resolver cualquier incidencia crítica en el servicio, cumpliendo el ANS indicado en este pliego.

El adjudicatario deberá designar un **Responsable y Coordinador de Servicio (RdS)** durante toda la duración del contrato, que será el coordinador de todos los servicios y será el interlocutor con los responsables de RTVE para el seguimiento del servicio y tratamiento de cualquier solicitud.

4.2 Acuerdos de Nivel de Servicio

4.2.1 Definiciones

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. Los ANS no serán aplicados en la fase de Transición de entrada (implantación)

A todas y cada una de las incidencias y peticiones se les asignará un nivel de prioridad, lo 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 cuadro del apartado correspondiente, pudiendo ser completados y ampliados por el licitador.

El proveedor emitirá con periodicidad mensual los informes de seguimiento del servicio. En estos informes se deberán analizar las causas del incumplimiento si lo hubiera, indicando las acciones adoptadas para corregirlo a la mayor brevedad posible.

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 **24x7**.
- **Tiempo de resolución:** Tiempo que transcurre desde que se comunica la incidencia o solicitud, hasta que se resuelve y se comunica al responsable de RTVE su resolución.
- **Incidencia Nivel 1- Crítico:** Aquella que impide el correcto funcionamiento de un servicio clave o afecta a un gran número de usuarios. Por ejemplo:
 - Fallo general del sistema o pérdida grave de rendimiento.
 - Fallo que afecta a **más de 50 usuarios**.
 - Fallo parcial afectando a procesos o funcionalidades críticas.
 - Fallos de Seguridad.

- Otros fallos graves.
- **Incidencia Nivel 2 – Importante:** Aquella que afecta a funciones de procesos menos relevantes o a un grupo de **menos de 50 usuarios**.
- **Incidencia Nivel 3– Normal:** Aquella que no afecta a funciones de procesos relevantes o genera pérdida de servicio a **menos de 5 usuarios**, no impidiendo de forma importante el proceso o existiendo una solución temporal alternativa.

El adjudicatario deberá prever todos los recursos necesarios, tanto técnicos como humanos, para cumplir en todo momento los Acuerdos de Nivel de Servicio.

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

4.2.2 Indicadores

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

ANS MENSUAL	Objetivo
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 24x7	< 2h
Tiempo medio resolución incidencia importante 8x7	< 8h
Tiempo medio resolución incidencia normal 8x7	< 24h
Disponibilidad Media Servicio MFA 24x7	99,90%

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

En su caso, la disponibilidad media mensual del servicio se medirá en base a las horas de interrupción no programada respecto del total de horas de servicio normal (24x7). Para el cálculo de la disponibilidad mensual, no se computarán las paradas causadas por actuaciones no imputables al proveedor o cuya resolución se vea retrasada por otros factores ajenos al proveedor y que sean por tanto responsabilidad de RTVE, ni las paradas programadas previamente autorizadas por RTVE.

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

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

ANS MENSUAL	Objetivo	Valor	Cumplimiento
Tiempo medio resolución incidencia Crítica (24x7)	< 2h	1h	OK
Tiempo medio resolución incidencia importante (8x7)	< 4h	13h	KO
Tiempo medio resolución incidencia normal (8x7)	< 24h	20h	OK
Disponibilidad Media Aplicación 24x7	99,90%	99,95%	OK

NOTA: No computará en el ANS incumplimientos causados por el fabricante de la solución.

El licitador incluirá en su oferta las ANS ofrecidos por el fabricante.

4.3 Fases del Servicio

La prestación de los servicios se divide en tres fases principales:

- **Transición de entrada (implantación):** Comprende la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema, pruebas de aceptación, etc. hasta la puesta en producción **y entrada de los primeros usuarios.**
- **Operación (servicio regular):** Comprende el período posterior a la implantación, una vez que el sistema entra en operación y comienza a prestar el servicio para el que ha sido contratado. Asimismo, incluye el mantenimiento, la gestión, detección y resolución de incidencias y actualización (cuando sea preciso) de los sistemas y servicios contratados de acuerdo a los requerimientos. El adjudicatario mantendrá el **entorno de Calidad-QA** abierto durante la duración del contrato para que los usuarios de la Dirección de Sistemas puedan realizar desarrollos, comprobaciones y/o pruebas.
- **Transición de salida:** Comprende la desinstalación gradual de todos los componentes y servicios del proveedor y el apoyo a la transferencia del servicio al nuevo proveedor en el momento de finalización del contrato.

4.3.1 Fase de Transición de entrada (Implantación)

Durante este período se procederá a la ejecución de un plan de implantación. En estas tareas participarán tanto recursos del adjudicatario como de RTVE.

El objetivo fundamental será la puesta en marcha del nuevo servicio. Será un período de preparación de la implantación, basado en el despliegue del conjunto de requerimientos del servicio.

El licitador presentará un **Plan de Transición** detallado en la oferta, en el que se identifiquen:

- Actividades que se deben llevar a cabo e hitos.
- Fechas de inicio y fin de cada actividad y dependencias entre tareas.
- Distribución de responsabilidades.

- Equipo profesional para la implantación.
- Criterios aplicables de aceptabilidad.
- Recursos específicos que debe proveer RTVE.
- Otros aspectos.

Este plan será actualizado por el adjudicatario una vez iniciado el contrato, y deberá ser aprobado por RTVE previamente a su ejecución.

El adjudicatario tiene obligación de documentar todas las actividades del proceso de transición y entregar esa documentación a RTVE cuando finalice el proceso.

El proceso de incorporación de usuarios podrá ser gradual si así se determina, siempre de acuerdo con los responsables de RTVE.

El licitador detallará en su oferta las tareas y sub-tareas necesarias para la fase de implantación, tales como las siguientes:

- Instalación, configuración y parametrización
- Carga y migración de datos
- Puesta a punto de interfaces
- Pruebas de aceptación
- Puesta en producción
- Integración con los sistemas y aplicaciones de RTVE requeridas en este pliego
- Otras tareas necesarias
- Incorporación de usuarios Piloto

La duración máxima de esta fase será de **15 días naturales**.

Una vez finalizada esta fase, y siempre que no existan incidencias relevantes, RTVE emitirá la aceptación de la fase y podrá comenzar la fase de despliegue gradual del resto de usuarios.

En caso de detectarse fallos o incidencias durante este período, deberán ser previamente resueltas por el adjudicatario sin coste para RTVE.

No se iniciará la siguiente fase de despliegue al resto de usuarios hasta que finalice la aceptación de implantación y despliegue satisfactorio a usuarios piloto.

A continuación, se realizará el despliegue gradual al resto de usuarios de RTVE, de modo que se puedan ir incluyendo gradualmente los distintos colectivos de usuarios y aplicaciones según determine RTVE. Durante la fase de transición se determinará el plan de despliegue.

El adjudicatario tiene obligación de documentar todas las actividades del proceso de transición y entregar esa documentación a CRTVE cuando termine el proceso.

4.3.2 Fase de Operación y soporte

Una vez realizada la implantación de la primera fase, y enrolados los primeros usuarios, comenzará la Operación del servicio, para gestionar y mantener operativo el servicio durante toda la duración del contrato.

A partir de ese momento el adjudicatario será el responsable de todo el servicio y del cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio.

Será responsabilidad del adjudicatario:

- Garantizar el correcto funcionamiento del sistema.
- Realizar las tareas de administración y mantenimiento.
- Prestar el servicio de soporte remoto desde sus instalaciones
- Resolver cualquier incidencia y consulta cumpliendo los ANS previstos.
- Otras tareas necesarias.

4.3.3 Transición de salida del servicio

En el momento de cese o finalización de contrato, el proveedor estará obligado colaborar en la transición hacia el nuevo proveedor.

El traspaso comenzará **3 meses** antes de la finalización del contrato.

Con anticipación suficiente al inicio de la fase de devolución del servicio, se hará una evaluación y planificación de todas las actividades necesarias para el traspaso del servicio al nuevo proveedor.

El proveedor deberá realizar el proceso de reversión, asegurando que se mantienen los servicios a RTVE durante todo el tiempo que dure el traspaso del control de Servicios, y deberá colaborar activamente con RTVE, y con el proveedor entrante durante este proceso, para facilitar la transición de los servicios sin causar perjuicios, asegurando en todo momento la disponibilidad de los recursos que RTVE requiera en esta fase.

El adjudicatario deberá facilitar que toda la información de RTVE que se encuentre alojada en sus servidores pueda ser extraída a un formato fácilmente manejable para su carga en otros sistemas equivalentes del nuevo proveedor antes de la finalización del contrato y hasta 6 meses después del mismo, proporcionando la información necesaria sobre su estructura de datos, sin ningún coste adicional.

El personal de RTVE colaborará con los recursos asignados al proyecto del proveedor durante el período de reversión.

4.4 Entregables y Gestión de Documentación

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por RTVE, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos.

El adjudicatario tiene obligación de documentar todas las actividades y tareas del proyecto hasta el final del contrato y de entregar toda la documentación del sistema.

Se entregará, como mínimo, la siguiente documentación:

- **Documentación de la fase de implantación:**

- Plan de proyecto con calendario de tareas y planificación detallada.
- Catálogo de requisitos
- Análisis Funcional de la solución
- Documentación de arquitectura del sistema y requerimientos de la plataforma cliente.
- Documento de diseño y parametrización.
- Plan de Pruebas.
- Plan de puesta en producción y checklist de tareas.
- Plan de Contingencia.
- Informes de Progreso durante la implantación.
- Manuales de Usuario Final.
- Manual de procedimientos de resolución de incidencias que puedan ser diagnosticadas y atendidas por el CAU.
- Manual de la consola de supervisión.
- Actas de reuniones.
- Otros documentos específicos que estime el proveedor o que solicite expresamente RTVE.

Esta documentación, deberá ser validada por RTVE antes del inicio del servicio en producción.

- **Documentación en la fase de Operación**

Una vez que el sistema se encuentre en producción, el proveedor entregará durante toda la vigencia del servicio informes mensuales de seguimiento, en el formato que determine RTVE, que incluirán:

- Resumen de actividad del período
- Seguimiento de ANS.
- Estadísticas de uso, accesos y KPIs.
- Incidencias del período, con la relación de incidencias recibidas y sus tiempos de resolución.

En el caso de producirse una incidencia grave, el proveedor deberá emitir en el plazo 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

La documentación será actualizada siempre que se produzcan cambios por instalación de nuevas versiones de la aplicación.

Será imprescindible proporcionar toda la documentación del sistema en español.

4.5 Modelo de seguimiento del servicio

La gestión del servicio deberá incluir el control y seguimiento de los trabajos, informes de seguimiento, interlocución con los responsables del servicio de RTVE, y la gestión del servicio con orientación a la mejora continua.

El seguimiento y control del servicio se realizará, según lo estipulado por RTVE mediante los mecanismos descritos a continuación.

RTVE designará un Director Técnico 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 con el responsable del servicio del adjudicatario, con reuniones periódicas al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, la planificación de actividades y demás aspectos de gestión.

El licitador establecerá un plan de gestión de riesgos del servicio y, en caso de ser adjudicatario, lo 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

4.6 Metodología y control de calidad

El licitador propondrá la metodología y herramientas de apoyo que considere oportunas para obtener la calidad requerida del servicio y el máximo rendimiento.

Al tratarse de un servicio sobre una herramienta específica propietaria propuesta por el licitador, este deberá aportar la metodología de implantación que estime más adecuada para la ejecución de las tareas y secuencia de actividades que aseguren el cumplimiento de lo estipulado en este pliego.

La metodología que el proveedor emplee para obtener la calidad requerida y el máximo rendimiento deberá estar basada en estándares de implantación para este tipo de herramientas con referencias a implantaciones similares a la solicitada en este pliego, realizadas en otras empresas.

El control de calidad del servicio por parte del adjudicatario, deberá garantizar el cumplimiento de los objetivos:

- Cumplimiento de plazos.
- Adecuación del servicio a las necesidades.
- Detección y subsanación de defectos y errores.
- Calidad de la documentación entregada.

- Cumplimiento de ANS.
- Cumplimiento de los protocolos y procedimientos acordados.
- Satisfacción de los usuarios finales

Además de los controles de calidad del propio proveedor, RTVE podrá realizar los procesos de validación y pruebas sobre los sistemas y los desarrollos específicos objeto de este proyecto que considere adecuados.

Si se detectara falta de cumplimiento en los niveles de calidad exigidos, RTVE podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo acordado o que no superen los controles de calidad exigidos por RTVE. El adjudicatario estará obligado a realizar las acciones correctoras necesarias.

4.7 Gestión de Cambios

Todos los cambios en el servicio (infraestructura, aplicaciones u otros), antes de su 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.

El adjudicatario dispondrá de un proceso de gestión de cambios que le permita realizar una vuelta atrás en caso de fallo durante la implantación del cambio.

5 Seguridad y confidencialidad

5.1 Medidas de Seguridad

La plataforma deberá disponer de todas las medidas de seguridad necesarias para garantizar el servicio, tales como:

- Políticas y procedimientos que garanticen la seguridad.
- Copias de Seguridad, cuando se almacene información de RTVE.
- Seguridad perimetral.
- Gestión de vulnerabilidades.
- Protección contra ciber incidentes y medios de respuesta.
- Borrado seguro de la información y de ficheros temporales.
- Gestión y Registro de incidencias de seguridad.
- Seguridad Física y Medioambiental en las instalaciones.
- Desarrollo seguro.
- Otras medidas de seguridad.

En cualquier momento RTVE podrá solicitar la documentación que acredite el cumplimiento de las medidas de seguridad.

5.2 Plan de Contingencia y Plan de Continuidad de Negocio

El adjudicatario deberá disponer de un Plan de continuidad de negocio que asegure la continuidad de los servicios requeridos en este pliego en caso de cualquier contingencia.

Dicho plan incluirá el plan de actuación ante ciberataques en sus plataformas.

En el caso de que el servicio se preste desde plataformas del adjudicatario, el licitador indicará en su propuesta los tiempos que puede ofrecer para recuperar el servicio en producción en caso de contingencia:

- Tiempo de recuperación RTO
- Punto de recuperación objetivo RPO

6 Certificaciones

- **La plataforma Cloud deberá disponer de certificación ENS Bajo o equivalente**
- La empresa adjudicataria deberá disponer del certificado del fabricante del producto ofertado como partner autorizado para comercializar estos productos.

Estas certificaciones podrán ser requerida por CRTVE, antes de la formalización del contrato, al tratarse de una condición esencial para la ejecución del contrato.

7 Incumplimientos graves del servicio

Dada la criticidad e importancia de los servicios objeto de este pliego, el adjudicatario deberá asegurar el estricto cumplimiento del mismo sin deficiencias que puedan afectar al servicio prestado.

Se considerarán incumplimientos graves las siguientes situaciones:

- **Fallos graves en el servicio** que causen graves deficiencias en el funcionamiento del servicio imputables al adjudicatario, tales como:
 - **Indisponibilidad prolongada** del servicio, o pérdida grave de rendimiento, por más de **12 horas** por causas imputables al adjudicatario.
 - **Incumplimiento reiterado del ANS**, más de **3 meses consecutivos** o **5** a lo largo de un año.
 - **Pérdida de Información** no recuperable por causa del adjudicatario. En su caso este realizará todas las acciones posibles para la recuperación sin coste para RTVE.
 - **Fallos graves en funcionalidad o rendimiento** del servicio, incluso aunque se detecten una vez realizada la puesta en producción y durante toda la duración del contrato.
 - **Incumplimiento del servicio de soporte.**
 - **Retraso de más de 3 meses en la puesta en producción**
- **Incumplimiento de trabajos puntuales** solicitados por RTVE con la antelación prevista sin causa justificada.
- **Retraso de más de 1 mes** en la entrega de informes de seguimiento periódicos o cualquier otro integrable del servicio.
- **Falta de colaboración** en el cumplimiento de los objetivos de la transición de salida, a criterio de RTVE.

8 Estructura de las Ofertas técnicas

La oferta se presentará en un máximo de treinta y cinco páginas tipo DIN A4, en tipo Arial del 12, espaciado 1,2. Deberán tener necesariamente la siguiente estructura, describiendo todos los apartados de forma concreta, no excluyendo ningún punto, afectando a su puntuación técnica en caso de incumplimiento de algún apartado:

1. INTRODUCCION
 - 1.1. RESUMEN EJECUTIVO
- 2 REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO
 - 2.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES
 - 2.2 REQUERIMIENTOS DE LICENCIAMIENTO Y USUARIOS
 - 2.3 REQUERIMIENTOS DE PLATAFORMA
 - 2.4 REQUERIMIENTOS DE CONECTIVIDAD DE USUARIO
 - 2.5 INTEGRACIÓN CON OTROS SISTEMAS
 - 2.6 SERVICIOS PROFESIONALES VARIABLES
- 3 IMPLANTACIÓN Y SOPORTE
 - 3.1 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA
 - 3.2 CARGA Y MIGRACIÓN DE DATOS
 - 3.3 SOPORTE A USUARIOS
 - 3.4 MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN
 - 3.5 SISTEMA DE MONITORIZACIÓN
- 4 ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO
 - 4.1 EQUIPO PROFESIONAL
 - 4.2 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO
 - 4.2.1 Definiciones
 - 4.2.2 Indicadores
 - 4.3 FASES DEL SERVICIO
 - 4.3.1 Fase de Transición de entrada (Implantación)
 - 4.3.2 Fase de Operación y soporte
 - 4.3.3 Transición de salida del servicio
 - 4.4 ENTREGABLES Y GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN
 - 4.5 MODELO DE SEGUIMIENTO DEL SERVICIO
 - 4.6 METODOLOGÍA Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.7 GESTIÓN DE CAMBIOS
- 5 SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD
 - 5.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD
 - 5.2 PLAN DE CONTINGENCIA Y PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO
- 6 CERTIFICACIONES

9. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS

El licitador presentará una matriz donde se especifique claramente el cumplimiento de los distintos requisitos del pliego (citándolo literalmente), así como observaciones cuando algún cumplimiento lo requiera. La no presentación podrá impactar en la valoración técnica.

10. SUBCONTRATACION DE TRABAJOS

El licitador detallará los trabajos que prevea subcontratar y las empresas subcontratistas de los mismos, tal y como se solicita en la cláusula 16ª del Pliego de cláusulas administrativas particulares.