

S-03535-2023

Servicio de Firma Electrónica de documentos

(PORTAFIRMAS-24)

Pliego de especificaciones técnicas

Índice

1 OBJETO	4
1.1 OBJETO DEL SERVICIO.....	4
2 SITUACIÓN ACTUAL	5
2.1 CONTEXTO GENERAL DEL SERVICIO.....	6
2.2 INDICADORES DE ACTIVIDAD DEL SERVICIO ACTUAL:.....	6
3 REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO	7
3.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	7
3.1.1 Firma electrónica	7
3.1.2 Aplicación de Portafirmas.....	9
3.1.3 Administración.....	12
3.1.4 Custodia de peticiones.....	13
3.1.5 Personalización de aspecto	13
3.1.6 Integraciones con los sistemas de CRTVE.....	14
3.2 OTROS REQUERIMIENTOS.....	15
3.2.1 Requerimientos de licenciamiento y usuarios	15
3.2.2 Requerimientos de puesto de usuario.....	16
3.2.3 Requerimientos de plataforma.....	17
3.2.4 Requerimientos de Control de Accesos.....	18
3.2.5 Servicios profesionales.....	19
3.2.6 Volumetría de operaciones	20
3.2.7 Esquema general del Servicio.....	21
4 FASES DEL SERVICIO.....	22
4.1 FASE DE TRANSICIÓN DE ENTRADA (IMPLANTACIÓN).....	22
4.1.1 Instalación y configuración.....	24
4.1.2 Carga y Migración de Datos.....	24
4.1.3 Puesta a punto de interfaces	26
4.1.4 Pruebas de aceptación.....	26
4.1.5 Puesta en producción.....	26
4.1.6 Plan de Formación.....	26
4.1.7 Plan de Comunicación.....	28
4.2 FASE DE OPERACIÓN Y SOPORTE.....	28
4.2.1 Soporte a usuarios.....	28
4.2.2 Mantenimiento y Administración.....	29
4.2.3 Sistema de Monitorización	30
4.3 TRANSICIÓN DE SALIDA DEL SERVICIO	30

5 ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO.....	32
5.1 EQUIPO PROFESIONAL.....	32
5.2 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.....	32
5.2.1 Definiciones	32
5.2.2 Indicadores	33
5.3 ENTREGABLES Y GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN.....	34
5.4 ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	36
5.5 MODELO DE SEGUIMIENTO DEL SERVICIO.....	38
5.6 METODOLOGÍA Y CONTROL DE CALIDAD	39
5.7 GESTIÓN DE CAMBIOS.....	39
6 SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.....	41
6.1 CONTROLES DE ACCESO.....	41
6.2 COPIAS DE RESPALDO.....	41
6.3 ACCESO POR PARTE DE TERCEROS.....	41
6.4 CIFRADO DE LA INFORMACIÓN.....	42
6.5 GESTIÓN DE PARCHES Y VULNERABILIDADES.....	42
6.6 BORRADO SEGURO DE LA INFORMACIÓN Y FICHEROS TEMPORALES	42
6.7 PROTECCIÓN ANTE INTRUSIONES Y CIBERATAQUES.....	43
6.8 GESTIÓN Y REGISTRO DE INCIDENCIAS	43
6.9 SEGURIDAD FÍSICA Y MEDIOAMBIENTAL.....	43
6.10 PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES Y PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO.....	44
6.11 DERECHO DE AUDITORÍA.....	44
6.12 DOCUMENTO DE SEGURIDAD.....	44
7 INCUMPLIMIENTOS GRAVES.....	45
8 ESTRUCTURA DE LAS OFERTAS TÉCNICAS	47

1 Objeto

1.1 Objeto del servicio

La contratación de los servicios de Uso, Soporte a usuarios y Mantenimiento de una herramienta para la gestión de firma digital centralizada en CRTVE, basada en certificados digitales que se generen, almacenen y utilicen de manera centralizada sin necesidad de ningún elemento software en el puesto de usuario, proporcionado a CRTVE un entorno flexible y dinámico para las necesidades actuales y futuras destacando los siguientes objetivos:

- Gestión integrada de los procesos de creación, envío, firma y custodia de documentos por medios electrónicos.
- Métodos y mecanismos de autenticación que permitan garantizar la identificación de los firmantes y la validez jurídica de los documentos firmados.
- Solución escalable y flexible.
- Plataforma tecnológica personalizada con el estilo de CRTVE, pero exclusivamente a cargo del licitador y fuera de las instalaciones de CRTVE (modelo Cloud SaaS).

El sistema se concibe como un servicio llave en mano, por lo que resulta imprescindible que la solución propuesta disponga de todas las funcionalidades requeridas desde el primer momento, sin necesidad de desarrollos a medida (exceptuando pequeñas adaptaciones e integraciones que puedan requerirse).

Deberán incluirse todos los servicios que sean necesarios, para la puesta en marcha de la solución completa, así como su implantación, mantenimiento, administración y soporte a usuarios, durante todo el periodo de vigencia del contrato y su posible prórroga.

El servicio se prestará, por tanto, desde las instalaciones del proveedor en modo “nube” en la modalidad SaaS (“software as a service” y pago por uso), 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.

El licitador indicará en su oferta técnica las posibilidades de implantar mejoras al estándar de la aplicación-propuesta por RTVE y la ampliación de funcionalidades, indicando cualquier limitación al respecto.

En los siguientes puntos se describen los requerimientos mínimos que deberá cumplir el sistema.

2 Situación Actual

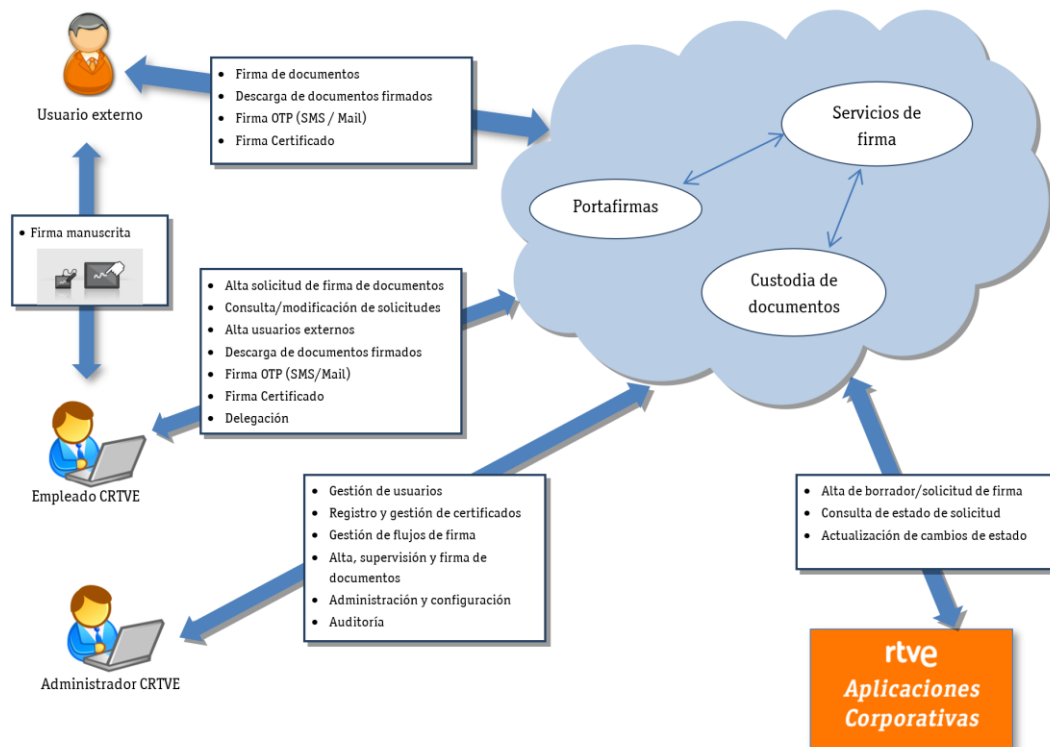
En la actualidad, RTVE dispone de un servicio de Firma electrónica y Portafirmas, en un modo de funcionamiento SaaS (instalación en la nube fuera de RTVE), que está integrada con las aplicaciones corporativas de RTVE.

El servicio actual da cobertura a todos los empleados de CRTVE, permitiendo la **creación y firma de solicitudes de firma de documentos digitales**.

El servicio prestado ofrece las siguientes funcionalidades:

- Emisión y mantenimiento de certificados cualificados alojados en la nube.
- Firma de documentos con diferentes sistemas de Firma:
 - firma cualificada mediante certificado
 - firma por OTP SMS
 - firma por OTP Mail
 - firma manuscrita
- Custodia longeva de documentos firmados electrónicamente.
- Aplicación de Portafirmas para revisar todas las solicitudes de firma en sus diferentes estados: bandeja de entrada, pendientes, finalizadas, en espera, etc.
- Creación de solicitudes de firma de documentos incluyendo el flujo de firmantes.
- Firma y Visto Bueno de solicitudes de firma de documentos.
- Consulta de solicitudes de firma anterior por diferentes filtros de búsqueda.
- Integración con aplicaciones corporativas para la creación y seguimiento de flujos de firma.
- Integración con sistemas corporativos para gestión de usuarios y autenticación.

2.1 Contexto General del Servicio



2.2 Indicadores de actividad del servicio actual:

Servicio firma electrónica	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6 (*)	Acumulado
Operaciones de Firma	10.148	18.839	42.461	47.280	50.790	60.000	229.518
Usuarios activos	770	1.567	2.027	2.510	2592	2.500	-
Certificados emitidos/renovados	14	36	35	35	40	45	205
Custodia de documentos (**)	10.476	34.646	96.378	167.763	243.196	323.196	323.196

(*) *Estimado*

(**) *Acumulado anual*

3 Requerimientos del servicio

3.1 Requerimientos funcionales

Las funcionalidades mínimas que deberá cumplir el sistema son las detalladas a continuación.

En caso de que la solución ofertada disponga de otras funcionalidades adicionales sin coste para RTVE, el licitador las describirá en su propuesta técnica.

En caso de existir otras funcionalidades añadidas con coste adicional, se describirán las mismas en la propuesta técnica haciendo constar esta circunstancia, y se incluirá el coste unitario en la propuesta económica para el caso de que RTVE las requiera en el futuro como ampliación del contrato.

A continuación, se reflejan las funcionalidades mínimas que debe cumplir el sistema. Estas funcionalidades se han dividido en distintos apartados. El licitador en su propuesta detallará todos los módulos y funcionalidades existentes en la aplicación ofertada.

El incumplimiento de alguna de las funcionalidades requeridas como mínimas, será razón para excluir la propuesta.

3.1.1 Firma electrónica

3.1.1.1 Servicio de firma electrónica

El sistema debe permitir diversos sistemas de firma electrónica, determinando CRTVE cuál es el nivel de seguridad jurídico de cada uno según normativa vigente: **firma simple, firma avanzada o firma cualificada.**

El sistema debe permitir firmar documentos donde intervengan diferentes firmantes con diferentes mecanismos de firma, que como mínimo deben ser:

- **Firma basada en certificados cualificados** tanto instalados en el puesto cliente como centralizados instalados en la nube.
- **Firma simple basada en código OTP** (mediante mensajería SMS y Mail) y registro evidencias con sello de tercero de confianza. En este caso el licitador deberá detallar en la oferta técnica cómo se realiza el mecanismo de firma y registro de evidencias para garantizar la identificación del firmante, la integridad del documento y cualquier otra característica que permita otorgarle, al menos, la validez jurídica de una firma avanzada.
- **Firma manuscrita digitalizada.** Debe proporcionar un sistema de firma manual digitalizada donde además se almacenen datos biométricos de la misma y otros datos que permitan identificar al firmante, asegurar la integridad del documento y cualquier otra característica que permita otorgarle, al menos, la validez jurídica de una firma avanzada.

El sistema debe proporcionar un **registro de actividad** de todas aquellas operaciones que sean sensibles (mantenimiento de usuarios, solicitud de certificados, revocación/baja de certificados, firma de documentos, etc.). este registro debe ser accesible en todo momento por usuarios determinados por CRTVE desde sus propias instalaciones

En el caso de la utilización de mensajes SMS, bien como mecanismo de firma simple, para uso para segundo factor de autenticación, notificación o cualquier otro objetivo, será el adjudicatario el responsable de proporcionar la plataforma de envío de mensajería SMS, sin límites en cuanto al número de mensajes y sin ningún coste adicional para CRTVE,

El sistema debe ser capaz de registrar todas las evidencias asociadas a un proceso de firma (fecha y hora de cada paso de la operación y otros datos asociados).

3.1.1.2 Firma electrónica centralizada

El módulo de Firma centralizada debe proporcionar los mecanismos necesarios para implementar autenticación y firma electrónica con certificados custodiados por el propio sistema sin necesidad de contar con repositorios de claves locales al puesto de trabajo, ni tarjetas inteligentes o soportes físicos equivalentes.

Además, el módulo de firma centralizada deberá contar con las siguientes características:

- La firma siempre se realizará en el servidor y nunca de forma local en el equipo del usuario.
- El proceso de firma deberá garantizar que el acceso a las claves criptográficas sólo podrá ser efectuado por el titular de las mismas, por lo que, para su uso, se deberá haber autenticado previamente con las suficientes garantías de seguridad.
- Se debe asegurar todo el proceso de firma, desde que se solicita la firma desde una aplicación hasta que ésta obtiene la firma. Así mismo, se debe poder verificar la integridad de dicha firma.
- Deberán poder establecerse políticas de seguridad (bloqueo por reintentos fallidos, por inactividad, etc.)

3.1.1.3 Formatos de firma

Se deberán permitir como mínimo los siguientes formatos de firma y con todas sus variantes:

- PAdES, XAdES

Opcionalmente el licitador deberá detallar si acepta otros formatos de firma tales como:

- CAdES, XMLSignature

3.1.1.4 Gestión de Certificados

El servicio debe dar cobertura a todo el ciclo de vida de los certificados cualificados:

- Solicitud, tramitación y generación del certificado
- Renovación de certificados
- Revocación de certificados
- Activación y bloqueo de certificados
- Generación y custodia de claves
- Delegación de certificados

Para la gestión de los certificados centralizados, el sistema deberá proveer una consola de administración.

Para toda la gestión que se requiera en la solicitud o renovación de certificados, como pueda ser la identificación del solicitante, firma de condiciones, emisión del certificado u otros motivos, el proveedor, o en su caso, representante autorizado, se deberá desplazar a las oficinas de CRTVE si así se requiere.

Se deberá indicar en la oferta técnica si la solución propuesta permite generar en la plataforma certificados a partir de certificados cualificados de los que dispongan los usuarios (FNMT, eDNI, etc.), una vez validados por la plataforma.

El volumen estimado de Certificados Cualificados emitidos es el indicado en el apartado el “volumetría de operaciones”.

Se deberá proveer de un módulo CSP (Cryptographic Service Provider), compatible con Microsoft Windows, que permita la utilización de certificados centralizados en aplicaciones de terceros como puedan ser Aplicaciones web de la administración, aplicación Autofirma, etc. Si dicho módulo también es compatible con sistemas móviles (Android y/o IOS) también se deberá indicar en la oferta técnica.

3.1.2 Aplicación de Portafirmas

Se requiere una aplicación que centralice y gestione todo el proceso de firma de documentos a través de los métodos de firma y módulos de firma centralizada descritos en los apartados anteriores.

La aplicación será exclusiva para los usuarios internos de RTVE, quedando excluidos todos los usuarios externos incluso aquellos que tienen participación en algún flujo de firma.

Los usuarios externos implicados en algún flujo de firma, sólo tendrán acceso a la solicitud de firma concreta donde podrán ver la información relativa a la firma y el/los documento/s objeto de la firma.

Las características mínimas que debe tener son las que se describen en los siguientes apartados:

3.1.2.1 Requerimientos generales

La aplicación de portafirmas estará orientada a la visibilidad de solicitudes de firma registradas en el sistema y exclusivamente a las que el usuario que accede al sistema tenga visibilidad.

La visibilidad de las solicitudes vendrá determinada, bien por el perfil de usuario (usuario interno, gestor, administrador), o bien por aquellas solicitudes donde el usuario participe como firmante, visto bueno o usuario receptor de comunicaciones.

La información de las solicitudes vendrá estructurada de forma que el usuario pueda diferenciar en varios grupos: aquellas solicitudes que son creadas por él, las solicitudes en las que participa y aquellas en las que simplemente figura como receptor de comunicación.

Dentro de cada grupo de solicitudes, se deberán diferenciar por el estado en el que se encuentran: pendientes, en espera, finalizadas, etc.

Por defecto existirá una opción a modo de “**bandeja de entrada**” donde el usuario vea todas las solicitudes de firma en las que tenga que actuar.

En esta vista de bandeja de entrada, el usuario podrá acceder a una solicitud individual del listado o bien podrá marcar varias solicitudes para proceder a la **firma masiva** de dichas solicitudes.

El portafirmas también contará con una funcionalidad de **búsqueda** donde podrá acceder tanto a las solicitudes actuales como a las históricas buscando por varios criterios como, por ejemplo: fecha de firma, firmantes, creador de la solicitud, ID de la solicitud, asunto, etc...

3.1.2.2 Solicitudes

La aplicación de portafirmas debe permitir a los usuarios internos de RTVE crear una solicitud de firma que deberá tener, como mínimo, los siguientes campos:

- **Flujo de firma:** posibilidad de establecer las diferentes líneas de firma/vistos buenos para una solicitud. Teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Se podrá seleccionar un **flujo global previamente configurado** por los administradores o flujo personalizado creado previamente por el propio usuario.
 - Se podrá, bien gráficamente o mediante uso de diferentes operadores y combinaciones de estos, establecer el flujo de firmantes y líneas de firma teniendo en cuenta que las firmas o vistos buenos puedan realizarse en cascada (mantenido un orden de firma/visto bueno), en cualquier orden o de manera indistinta (de entre varias posibles firmas/vistos buenos sólo necesaria una de ellas).
 - Los firmantes (o usuarios de Visto Bueno) podrán ser:
 - Usuarios internos o externos (correo electrónico)
 - **Grupos** de usuarios configurados por los administradores (por ejemplo: comité audiovisual)

- **Cargo** representativo de la estructura de RTVE que será configurado por los administradores (por ejemplo: Director de Sistemas)
- Rechazo fehaciente: tanto los firmantes como los usuarios de Visto bueno tendrán la posibilidad de indicar el desacuerdo con respecto al contenido de un documento. En este caso podrán indicar el motivo del rechazo y se dará por terminada la solicitud de firma.
- **Comunicación:** adicionalmente a la selección de destinatarios que participan en el flujo de Firma/Visto Bueno, se podrá establecer una serie de usuarios internos de RTVE que recibirán comunicaciones durante el proceso de firma.
- **Asunto/Mensaje:** similar al contenido de un correo electrónico, la solicitud de firma deberá tener informado un texto que represente el Asunto de la solicitud y, opcionalmente, un campo de mensaje con información más detallada.
- **Documento/s a firmar:** se podrán incluir varios documentos a firmar (sin limitación alguna). Deberán al menos admitirse los siguientes formatos: **PDF, DOC, DOCX, XML, XDES, XSIG, OTROS**
- **Formato de firma:** se podrá elegir de entre los formatos de firma admitidos (PAdES, XAdES, etc.)
- **Anexos:** se podrán incluir documentos que, sin ser objeto de firma, si pueden ser necesario por aportar información adicional y necesaria al proceso de firma.
- **Sello de firma:** Por defecto los usuarios administradores podrán establecer un sello de firma que será visualizado en el documento firmado digitalmente y que contendrá información relativa a los firmantes/vistos buenos, fecha y hora, delegados, etc. En la solicitud se podrá elegir cualquier otro Sello de Firma de entre los configurados por los administradores.

Cuando una solicitud pueda suponer un modelo estándar, se podrá crear a partir de una **plantilla** creada para tal efecto (por ejemplo: firma de contrato de servicios), donde estén rellenos la mayor parte de campos como flujo de firma, asunto, mensaje, tipo de firma, sellos de firma etc. Dichas plantillas podrán ser creadas y mantenidas globalmente por los usuarios Administradores y particularmente por cada usuario propietario de las mismas

3.1.2.3 Delegaciones

Los usuarios también tendrán disponible una opción de **Delegación** para permitir delegar sus funciones otro usuario registrado en el sistema.

Esta delegación puede ser perpetua (sin fecha fin) o se podrá definir una fecha de inicio y una fecha de fin para establecer el periodo de validez de la misma.

Además, también se podrá aportar información adicional como el motivo de la delegación o anexar documentos justificativos y se podrá restringir la delegación a firma de documentos, vistos buenos o ambos.

La delegación debe permitir tener visibilidad de todas las solicitudes que tenga el Delegante y también debe permitir Delegar la firma de documentos, independientemente del tipo de firma, así como vistos buenos.

Cuando una firma o visto bueno se haya realizado en delegación, debe constar en las evidencias y sellos de firma la información de quien ha realizado la firma (delegado) y en nombre de quién (delegante).

3.1.3 Administración

Dentro de la aplicación de Portafirmas, los administradores podrán realizar el mantenimiento y parametrización de la aplicación para asegurar su correcto funcionamiento. Las funcionalidades mínimas que debe tener el sistema son las siguientes:

- **Gestión de usuarios:** Independientemente de la integración con los sistemas de Gestión de Identidades de CRTVE, descritos más adelante, se deberá contar con una pantalla de mantenimiento de usuarios, tanto externos como internos. Datos básicos como nombre y apellido, correo electrónico código de empleado, DNI, Teléfono móvil, etc. También se podrá establecer la pertenencia a un grupo determinado. El listado de usuarios se podrá filtrar por los diferentes campos y además, se podrán exportar a un fichero CSV/Excel.
- **Cargos:** Mantenimiento de Cargos de CRTVE y su correspondencia con usuarios. Estos podrán ser usados en las solicitudes.
- **Grupos de usuarios:** se podrán crear y modificar grupos de usuarios que podrán ser usados posteriormente en las solicitudes.
- **Plantillas:** Se podrán definir plantillas de solicitudes que estén a disposición de usuarios para simplificar el proceso de solicitud, donde ya estén precargados algunos campos, como flujo de firma, asunto, mensaje, tipo de firma, etc. Por ejemplo: Firma de contrato de colaborador.
- **Registro y gestión de certificados:** Solicitud y Gestión de certificados, con la funcionalidad explicada en puntos anteriores.
- **Gestión de flujos de firma:** Alta y mantenimiento de flujos de firma predefinidos y ponerlos a disposición de los usuarios.
- **Sellos de firma:** Se podrán gestionar y definir nuevos tipos de Sellos, los cuales se mostrarán en el propio documento a firmar sin perjuicio de la validez e integridad del documento firmado. Dichos sellos serán las evidencias de Firmas y Vistos buenos realizados y serán definibles en cuanto a contenido, formato y disposición tanto absoluta como relativa que ocupa dentro del documento. Adicionalmente se podrán definir sellos que podrán ubicarse

en los documentos de forma manual en el momento de la redacción de solicitudes de firmas/vistos buenos.

- **Motivos de rechazo:** el administrador podrá definir la lista de posibles valores que los usuarios seleccionarán cuando rechacen una petición.
- **Auditoría:** se deberá proporcionar una pantalla de auditoría donde se puedan visualizar todos los eventos ocurridos en el sistema pudiendo filtrar, al menos, por fechas, usuarios o tipos de evento.
- **Integración:** posibilidad de mantener aquellos aspectos necesarios para la integración con aplicaciones de RTVE: API Keys, Callbacks o cualquier otra información necesaria.
- **Configuración general del sistema:** donde se puedan visualizar/modificar parámetros del sistema como el servicio de correo, el servicio de OTP, tipos de firma, tipos de documentos, copias custodia, etc. El licitador deberá exponer en su oferta técnica qué parámetros serán configurables para los administradores de RTVE.

3.1.4 Custodia de peticiones

Se requiere garantizar la preservación de las peticiones realizadas durante todo el contrato, además de las migradas provenientes del servicio actual. Se deberá guardar toda la información relativa a la petición incluyendo todas las evidencias de firmas, auditoría, documentos firmados, documentos anexos, etc.

También se requiere garantizar la validez jurídica del documento electrónico firmado a lo largo de su vida útil, en los casos en los que CRTVE lo requiera. Para cumplir esta obligación, el sistema deberá disponer de:

- Formatos de firma longeva basada en estándares ETSI para garantizar la inalterabilidad de la documentación a lo largo del tiempo.
- Capacidad de almacenar y preservar la validez de las firmas electrónicas y evidencias asociadas a los documentos firmados que le otorgan el carácter de legalidad.
- Garantía de accesibilidad y disponibilidad de contenidos.
- Garantía de integridad y autenticidad de contenidos.
- Interfaces de integración que permitan recuperar los documentos a petición de CRTVE en cualquier momento de manera automatizada.

3.1.5 Personalización de aspecto

Las aplicaciones (tanto aplicación Web como aplicaciones móviles), deben permitir personalizar el aspecto de la aplicación con al menos las siguientes características:

- Inclusión del logotipo corporativo de RTVE.
- Establecer colores y estilos corporativos
- Posibilidad de deshabilitar funcionalidades no contempladas en el actual documento.

3.1.6 Integraciones con los sistemas de CRTVE

Los mecanismos de integración (APIs) deben estar suficientemente documentadas y basados en servicios web (SOAP o REST). Dichas APIs se pondrán a disposición de CRTVE y **su uso no estará sujeto a ningún coste adicional.**

La solución ofertada debe proporcionar mecanismos para la integración con las aplicaciones de negocio existentes en CRTVE en lo todo lo referente al proceso de firma centralizada de documentos (alta solicitudes de firma, consulta de solicitudes, consulta de documentos pendientes, tramitados, firma de documentos, rechazo de documentos, etc.)

Se deberá garantizar la seguridad en las transacciones mediante la integración con servicios (autenticación de usuario, cifrado de las comunicaciones, limitación en el acceso a los servicios desde internet, etc.).

La capacidad de integración de la solución debe permitir la comunicación bidireccional de manera que las aplicaciones de RTVE puedan crear/consultar de forma integrada solicitudes de firma y también la plataforma de firma pueda informar a RTVE de forma automática cualquier cambio en el estado de una Solicitud de firma u otros eventos del sistema. Así mismo, los servicios mínimos que debe tener son los siguientes:

- **APIs de integración:**
 - Creación de borradores/solicitudes
 - Consulta de solicitudes
 - Callbacks (cambios de estado)

Las integraciones que están operativas actualmente son las siguientes:

- **GECO (Gestión de Compras):** Sistema para la gestión integral de expedientes de compra y contratos.
 - **Solicitudes/año:** 6.000

Desde esta aplicación, los usuarios gestores de expedientes de compra pueden crear una solicitud de firma de contrato, enviar la solicitud y también consultar el estado de la misma. Los procesos son los siguientes:

1. **Creación desde GECO de un borrador de solicitud de firma.** Mediante la llamada a un servicio, se crea el borrador de solicitud con algunos datos ya rellenos como: Asunto, mensaje, documento a firmar, etc. El servicio retorna a GECO una URL para poder mostrar dicho borrador.
2. **Visualización del borrador:** desde GECO se abre una ventana con la URL proporcionada por el Portafirmas con el borrador generado en el paso anterior. En él el gestor completa la información faltante, como el flujo de firma/visto bueno

y envía la petición. En este momento el borrador se convierte en una Solicitud de firma y queda enviada a los destinatarios.

3. **Información a GECO de cambios de estado.** Cada vez que se produce un cambio en el estado de la solicitud asociada (firma del documento, finalización del proceso de firma, etc.) el Portafirmas notifica dicho cambio de estado a GECO (servicio callback), el cual desencadena una serie de acciones dentro de la aplicación.
4. **Consulta de solicitudes.** En cualquier momento, GECO puede consultar los datos y el estado de una solicitud de firma.

- **Portal de Contratación Artística (PCA):** Sistema para la solicitud y gestión de contratos artísticos con colaboradores de RTVE.

- **Solicitudes/año:** 7.000

Desde esta aplicación se gestionan los artísticos integrándose con el Portafirmas con servicios REST:

- **Creación de solicitud de firma:** se crea una solicitud de firma de contrato con todos los campos rellenos y estableciendo al destinatario como firmante externo.
- **Información de cambios de estado:** cada cambio en el estado de la solicitud se informa al sistema PCA para tener la información actualizada (servicios Callback).
- **Consulta de estado:** En cualquier momento un Productor puede consultar el estado de la firma de un contrato. En este caso se realizan llamadas de consulta de solicitudes.

Dentro del marco de este proyecto, se plantea la mejora y optimización de procesos de RTVE ampliando la integración con otros sistemas, los cuales, en su mayoría, ya utilizan el Portafirmas mediante la creación manual de solicitudes.

3.2 Otros requerimientos

3.2.1 Requerimientos de licenciamiento y usuarios

Los perfiles de usuarios requerido de cada tipo son los siguientes:

- **Usuario RTVE:** todos los empleados de RTVE deberán podrán crear y consultar solicitudes de firma, así como formar parte de un flujo de firma en solicitudes creadas por terceros.
- **Usuario externo:** usuarios ajenos a RTVE y que no podrán entrar en la aplicación, pero que tienen participación en un flujo de firma.
- **Gestor:** usuarios de RTVE que además podrán ver y supervisar todas las solicitudes de firma, administrar usuarios (internos y externos), mantener Grupos y Cargos, así como datos de auditoría y evidencias de firma.

- **Administrador:** usuario con todos los permisos, incluidos los del gestor, y además con capacidad de administrar usuarios, sellos de firma, flujos de firma y otras opciones de configuración.

El número de usuarios estimados que deberá estar incluido en la propuesta será el siguiente:

Tipo de usuario	Número usuarios estimados
Usuario RTVE	7.000
Administrador del Sistema	5
Gestor	10

No se computarán a nivel de licencia, los usuarios que se encuentren inactivos o dados de baja.

Será RTVE quien determine, según las necesidades, el rol asignado a cada usuario y a qué módulos y funcionalidades podrá acceder. Para ello la herramienta de administración permitirá la asignación de distintos perfiles de usuario de acuerdo a las necesidades funcionales de RTVE.

No existirá ninguna otra limitación en el uso del sistema, tal como tamaño de la base de datos, volumen de datos, número de documentos ni cualquier otro límite distinto del número de usuarios anteriormente indicado.

3.2.2 Requerimientos de puesto de usuario

Se deberán cumplir los siguientes requerimientos para la aplicación:

- **Aplicación de portafirmas:** la aplicación estará diseñada para ser utilizable mediante una interfaz 100% Web, compatible con los principales navegadores, como mínimo con: Chrome, Edge y FireFox.
- **Aplicación móvil:** la aplicación será compatible tanto para Teléfonos inteligentes como para Tablets con sistema operativo Android v7.0 o superior o con sistema operativo IOS v10.0 o superior. En su defecto, el licitador deberá ofertar una solución Web Responsive de manera que pueda ser utilizada la Aplicación de portafirmas en un dispositivo Móvil o Tablet.

Consideraciones generales:

- El licitador indicará en su oferta técnica la configuración recomendada para obtener los tiempos de respuesta adecuados y colaborará en todo lo necesario la resolución de cualquier anomalía en el rendimiento del sistema.
- Todo el interfaz de usuario será en español de España.

- El acceso al sistema se podrá realizar desde cualquier punto con conexión a Internet.
- Se utilizará el protocolo seguro **https**.

En caso de que durante toda la duración del contrato el proveedor disponga de nuevas funcionalidades móviles sobre los módulos contratados, estas también podrán ser utilizadas por los usuarios de RTVE sin coste adicional.

3.2.3 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 responsabilidad del adjudicatario disponer de todos los medios necesarios para ejecutar el servicio en las condiciones requeridas.

La plataforma podrá ser compartida con otros clientes, siempre que se garantice que la información de RTVE sea almacenada en un entorno seguro e independiente de otros clientes.

La plataforma habrá de cumplir los siguientes requisitos:

- Estará adecuadamente dimensionada para el servicio, según la volumetría y usuarios requeridos.
- Incluirá todos los componentes necesarios: Hardware, Software de base, Licencias, BBDD, Comunicaciones y cualquier otro elemento.
- Incluirá todos los servicios de mensajería como Mail, SMS, u otros sin coste adicional para RTVE.
- Incorporar sistemas de seguridad para prevenir intrusiones y fugas de información y otros tipos de ciberataques.
- Acceso seguro desde cualquier punto con conexión a Internet mediante protocolo seguro https. El adjudicatario correrá con los gastos correspondientes a las comunicaciones desde/hacia su plataforma
- Disponibilidad del Sistema **24x7**.
- El tiempo máximo de respuesta para cualquier consulta o actualización desde el puesto de trabajo será inferior a **5 segundos**, a excepción de la ejecución de consultas o informes complejos o la carga de documentos pesados de hasta 1MB que no podrán tardar más de **30 segundos**.
- Almacenamiento. El sistema dispondrá de la capacidad de almacenamiento necesario para su funcionamiento durante toda la duración del contrato, según las volumetrías indicadas y las necesidades de la propia herramienta.
- Alta disponibilidad ante fallos.
- Copias de respaldo periódicas.
- Podrá realizarse una exportación de la documentación almacenada cuando RTVE lo solicite.

- El licitador indicará en su oferta técnica 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.

3.2.4 Requerimientos de Control de Accesos

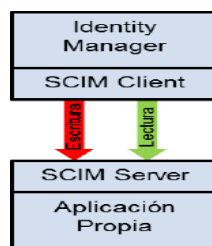
El sistema garantizará la confidencialidad de los datos mediante el acceso con usuario y contraseña. Deberá incluir:

- **Permisos y Roles.** 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. El licitador describirá en su oferta técnica las funcionalidades y flexibilidad al respecto.
- **Registro de actividad.** La solución incorporará mecanismos de registro y auditoría de actividad de los usuarios, de forma que pueda determinarse cuando se ha conectado un usuario y qué usuario ha realizado una acción sobre el sistema.
- **Cambios de contraseña.** En el caso de que la solución no permita la autenticación de forma integrada con CRTVE (ver más adelante integración con SAML), se deberán proporcionar las herramientas y soporte necesario para resolver cualquier incidencia de olvido o pérdida de contraseña por parte de los usuarios, por un medio fiable que garantice en todo momento la identidad del peticionario del cambio (email, SMS, etc.), llevándose un registro de dicha petición. La aplicación dispondrá de procedimientos de caducidad periódica de contraseñas, caducidad de la contraseña a los X días del ultimo login, Obligación de actualizar la contraseña en el siguiente login, etc
- **Gestión de usuarios:** para el aprovisionamiento de usuarios, se enviará periódicamente, por parte de CRTVE, un fichero (CSV) a un alojamiento dispuesto por el licitador, con los cambios sufridos en cuanto a mantenimiento de usuarios: altas, bajas o modificaciones. El proveedor deberá procesar de forma periódica dicho fichero para actuar en consecuencia sobre la base de datos de usuarios. Como mejora para poder considerarla durante la implantación, el ofertante detallará si dispone de capacidad de integración con los sistemas de Gestión de Identidades y de seguridad de CRTVE a través del protocolo SCIM y SAML o a través de integraciones no estándar con CRTVE tal y como se detalla en el siguiente apartado.
- **Integración con SCIM:** El licitador incluirá en su oferta técnica la posibilidad de integración con sistemas de Gestión de Identidades y Directorio Activo y en concreto mediante el protocolo SCIM descrito a continuación.
La aplicación cumplirá con el estándar SCIM (System for Cross-domain Identity Management) en su versión 2.0, con el fin de facilitar la gestión de los usuarios y grupos de permisos y otros objetos de la aplicación, que haga posible dicha integración.

La especificación del estándar 2.0 está publicada en: <http://www.simplecloud.info/>

Para la gestión de recursos, SCIM provee una API REST con un variado pero sencillo juego de operaciones que soportan desde el parcheo de un atributo concreto en un usuario hasta actualizaciones masivas.

La aplicación se integrará con el conector SCIM del gestor de identidades de RTVE (Identity Manager), previo desarrollo, por parte del licitador (Aplicación Propia), de un Web Service SCIM que permita realizar las operaciones de gestión sobre cuentas de usuario y grupos del modelo de seguridad de la aplicación mediante las llamadas del estándar SCIM 2.0, como se muestra en el siguiente gráfico:



En caso de no disponerse de este interfaz actualmente, el licitador indicará en su oferta técnica el plazo previsto de disponibilidad.

- **Integración con SAML:** El licitador incluirá en su oferta técnica la posibilidad de integración con el estándar SAML 2.0 para los procesos de autenticación, Single Sign-On y federación de identidad.

La especificación de estándar se encuentra en publicada en:

<https://www.oasis-open.org/standards#samly2.0>

Se incluirá la Federación de Identidades contra un Identity Provider (IdP) proporcionado por RTVE. Por tanto, el licitador implementará en su solución el rol de Servicio Provider (SP) de SAML2, con los perfiles Web Browser Single Sing On y Single Logout.

En caso de no disponerse de este interfaz actualmente, el licitador indicará en su oferta técnica el plazo previsto de disponibilidad.

- **Otros:** El licitador también podrá especificar la capacidad para adaptar los procesos de autenticación y aprovisionamiento de usuarios a través del uso de servicios de integración no estándar y ya implementados en CRTVE.

3.2.5 Servicios profesionales

Para el caso de que se requieran actuaciones específicas para CRTVE durante la duración del contrato que no se encuentren previstas en la actualidad, y fuera del alcance de este pliego, CRTVE

podrá solicitar la colaboración de técnicos del licitador en base a unos servicios variables estimados en unas 300 horas anuales.

Las horas estimadas son orientativas, pudiendo consumirse según las necesidades del servicio con una distribución diferente de anualidades si fuese necesario, incluida la posible prórroga, siempre que no se supere el importe total. También se podrán incluir nuevos servicios profesionales en caso necesario.

El licitador deberá garantizar la flexibilidad total (profesionales, horario...) para la adecuación a las necesidades de la CRTVE.

Las horas no consumidas durante un periodo, serán acumuladas para poder ser consumidas en los siguientes periodos.

Entre las tareas a desarrollar a petición de RTVE estarán:

- Desarrollo de mejoras o funcionalidades nuevas
- Modificaciones en la parametrización posteriores a la puesta en producción, a petición de RTVE, no cubiertas por el servicio de mantenimiento y administración.
- Desarrollos de nuevas interfaces específicas con sistemas de RTVE o modificación de las mismas, posteriores a la puesta en producción.
- Cargas o descargas puntuales de información.
- Implantación de nuevos módulos o funcionalidades.
- Otras tareas de soporte no incluidas en el servicio

3.2.6 Volumetría de operaciones

A continuación se muestra una previsión del volumen de servicios previsto durante el contrato:

Servicio de plataforma	Contrato				Posible Prórroga
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Peticiones de firma (paquetes 20.000 peticiones/año) (1)	3	3	3	3	3
Custodia de peticiones/documentos (paquetes de 20.000 peticiones/año) (2)	15	18	21	24	27

(1) Incluye nuevas peticiones de firma, incluidas todas las operaciones de firmas y/o vistos buenos, así como los diferentes documentos asociados, tanto de firma como anexos.

(2) Custodia y almacenamiento de peticiones, evidencias de firma y de todos los documentos asociados a las mismas (tanto documentos firmados como anexos y otros).

Estos volúmenes son sólo una estimación de las necesidades del servicio y sólo a nivel informativo.

3.2.7 Esquema general del Servicio

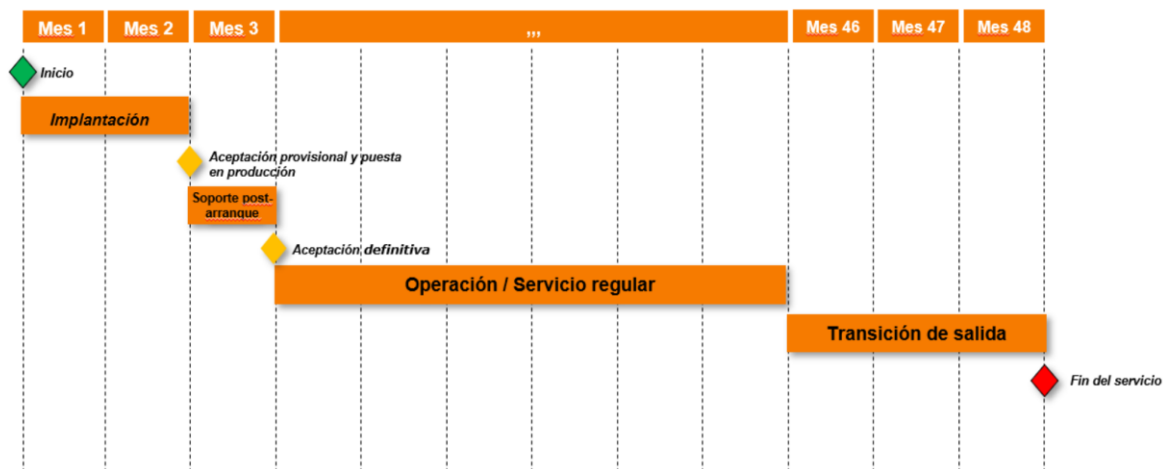
Se requerirá por el licitador un esquema general del Servicio lo más detallado posible tanto a nivel de hardware, así como de todos los componentes software de la solución.

4 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, así como la formación, pruebas de aceptación, etc. hasta la puesta en producción.
- **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.
- **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.

En el siguiente diagrama se representa la planificación prevista para la implantación y puesta en producción del sistema en sus distintas fases:



4.1 Fase de Transición de entrada (Implantación)

Durante este período se procederá a la ejecución de un plan de implantación.

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

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/Cronograma detallado en la oferta técnica, en el que se identifiquen:

- Actividades que se llevarán 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 habrá de 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 proceso de Implantación será gradual, proponiendo **el licitador el plan de implantación y fases**, en el que se contemplen al menos los siguientes apartados, los cuales se describen más adelante:

- Instalación y configuración
- Carga y migración de datos
- Puesta a punto de interfaces
- Pruebas de aceptación
- Puesta en producción
- Plan de formación de usuarios
- Plan de comunicación
- Otras tareas necesarias

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

La migración de la infraestructura que sea necesaria se realizará en horario nocturno o de festivos, siempre consensuada con los responsables de CRTVE, de modo que no existan cortes del servicio durante la jornada laboral. En todos los casos deberá preverse una vuelta atrás a la situación anterior para el supuesto caso de que surjan problemas.

La metodología de migración a la nueva plataforma deberá permitir la coexistencia del sistema actual y del nuevo hasta la puesta en producción con el fin de minimizar el impacto sobre los usuarios finales y de mantener la continuidad del servicio

La implantación del Sistema, tendrá una duración máxima de **2 meses** y una vez finalizada las fases, RTVE emitirá la aceptación provisional, iniciándose el servicio en producción.

En caso de que el adjudicatario realice la implantación en un tiempo inferior al máximo previsto y RTVE emita la aceptación, se adelantará la puesta en producción y por tanto el inicio del servicio regular.

Al cabo de **un mes** tras la entrada en producción, y siempre que no existan incidencias relevantes, RTVE emitirá la aceptación definitiva. En caso de detectarse fallos o incidencias durante este período, habrán de ser previamente resueltas por el adjudicatario.

Dado que lo que se requiere es un servicio llave en mano, todas las tareas de la fase de transición serán asumidas por el adjudicatario sin coste para RTVE.

4.1.1 Instalación y configuración

Para esta fase se deberán detallar todas las tareas necesarias para la puesta en marcha del sistema, tales como:

- Instalación, configuración y parametrización de elementos hardware y software.
- Adaptaciones de los módulos de la solución a los requisitos de RTVE.
- Parametrización y configuración de todos los componentes del sistema.
- Diseño de elementos gráficos necesarios en las distintas pantallas, iconos, Textos y cualquier otro elemento necesario.
- Integraciones con los sistemas de RTVE.
- Puesta en marcha de comunicaciones.
- Cualquier otra tarea necesaria.

4.1.2 Carga y Migración de Datos

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

- **Será necesario detallar en la oferta** técnica tanto los datos maestros a cargar para el arranque del sistema como el método propuesto de carga. También se indicará cualquier limitación o exclusión al respecto.
- 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 proveedor, en el formato en el que se disponga.

- Los procesos de conversión y carga automática de los datos previamente descargados de otros sistemas, necesarios para la implantación del nuevo sistema, deben estar contemplados en el proyecto.
- **Las cantidades de objetos indicadas en los siguientes apartados son orientativas, pudiendo variar en el momento de la implantación según las circunstancias, sin que esto pueda suponer incremento de costes para RTVE.**

4.1.2.1 Solicitudes

Se deberán llevar a cabo los procesos de migración necesarios de todo el histórico de solicitudes de firma y sus documentos asociados (documentos de firma y anexos) en el nuevo sistema.

Los datos básicos de las solicitudes que se deben cargar son los requeridos en el apartado de requerimientos funcionales: flujo de firmantes/vistos buenos, asunto, mensaje, tipo de firma, documentos de firma, anexos, etc...

Además, se deberán incluir en la migración todos los eventos de firma/vistos buenos asociados a la solicitud.

La previsión **estimada** de solicitudes y documentos a migrar sería la siguiente:

- Solicitudes de firma: **240.000 solicitudes.**
- Documentos asociados: **340.000 documentos** (incluidos documentos de firma y adjuntos).

4.1.2.2 Certificados

Para poder operar en el nuevo sistema, se deberán regenerar los certificados cualificados centralizados en el nuevo sistema.

El volumen de certificados **estimado** que se deberán crear será el siguiente:

- Certificados cualificados centralizados: **50 certificados** de persona física y/o representante legal.

4.1.2.3 Usuarios

La **previsión** de usuarios internos a día de hoy que hay que migrar en el nuevo sistema será la siguiente:

Perfil	Número de usuarios
Usuarios RTVE	6.700
Gestor	2
Administrador	5

Durante el proceso de implantación se realizará un alta masiva de todos los usuarios.

Si para la carga del histórico de solicitudes fuera necesario cargar la información de firmantes no contemplados en el cuadro anterior, como puedan ser usuarios no activos o firmantes externos, el número aproximado de estos casos sería:

- Usuarios internos: 2.000
- Firmantes externos: 17.000

4.1.3 Puesta a punto de interfaces

El adjudicatario será responsable del desarrollo y adecuación necesario en su plataforma para la integración con los Sistemas de RTVE y su puesta en producción, cuyo análisis y desarrollo se realizan durante el periodo de implantación del servicio.

4.1.4 Pruebas de aceptación.

El adjudicatario presentará un plan de pruebas de aceptación que serán ejecutadas por él mismo y después por RTVE antes de la puesta en producción.

El adjudicatario proporcionará **soporte in-situ** a RTVE en la ejecución de dichas pruebas.

4.1.5 Puesta en producción

Una vez finalizadas las pruebas de aceptación, 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.

Se definirá un **Plan de Corte** que establezca todas las actividades a realizar para el paso del sistema actual al nuevo sistema con el menor impacto posible para el servicio.

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

4.1.6 Plan de Formación

Durante el proyecto se transferirá a RTVE la información necesaria sobre las funcionalidades del nuevo sistema y las herramientas y tecnologías utilizadas.

El adjudicatario proporcionará a RTVE un plan de formación que garantice el conocimiento y manejo de las soluciones desarrolladas e implantadas en el contexto del presente pliego para su adecuada utilización.

Se presentará un Plan de Formación que constará de los siguientes apartados:

- **Objetivos de formación:** teniendo en cuenta los perfiles identificados y las necesidades de formación, se identificarán los objetivos a alcanzar por el proceso formativo. Para ello, previamente será necesario llevar a cabo un análisis de impacto, para conocer qué funciones van a cambiar y lo que supondrá el cambio para cada usuario.
- **Diseño y contenido de los cursos:** donde se describe el contenido de formación teniendo en cuenta el número de personas a formar, materiales medios necesarios para su realización.
- **Calendario de formación:** se determinarán las fechas idóneas para la formación de cada grupo identificado por el perfil, teniendo en cuenta las fechas en las cuales comenzará a operar con la nueva aplicación. Se incluirá la formación a usuarios, así como al personal técnico que designe RTVE para la supervisión y soporte del servicio.
- El Licitador deberá presentar un plan de formación inicial para todos los usuarios de la plataforma, incluido el temario correspondiente.

Tipo	Duración	Núm. Asistentes estimados	Modelo
Usuario Administrador	Al menos 5 horas	5	Presencial/Online
Usuario Gestor	Al menos 2 horas	3	Presencial/Online
Usuario RTVE		Todos los usuarios	Online/Videotutorial

También se proporcionará la formación necesaria para el personal del CAU de RTVE en lo relativo a:

- Configuración del puesto de trabajo.
- Resolución de incidencias comunes del puesto (configuración de navegadores, etc)
- Procedimiento y herramientas de escalado de incidentes.

El adjudicatario proporcionará el material necesario a cada alumno para el correcto seguimiento de la formación y el estudio posterior.

Las fechas y lugares de celebración de las jornadas formativas serán acordadas con el adjudicatario.

La formación será fundamentalmente práctica, orientada al aprendizaje en el manejo del sistema por los diferentes perfiles de usuarios, y apoyada por la documentación de formación necesaria y ejercicios prácticos.

Con cargo a los servicios variables, cuando las circunstancias lo requieran, se podrán volver a realizar cursos de formación a petición de RTVE.

4.1.7 Plan de Comunicación

Se incluirá la preparación del material necesario para el Plan de Comunicación y divulgación del Proyecto para darlo a conocer entre los empleados de RTVE antes de la puesta en producción, incluyendo, presentaciones, material promocional, etc.

El licitador detallará en su oferta técnica los detalles del plan de comunicación y promoción propuesto.

4.2 Fase de Operación y soporte

Una vez realizada la implantación, se continuará con 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.

4.2.1 Soporte a usuarios

Una vez puesto en producción el sistema, el adjudicatario prestará el soporte necesario a los usuarios finales durante toda la duración del contrato:

- Soporte a usuarios **in-situ** durante **1 mes**, a partir de la aceptación provisional y puesta en producción. Se estima que este soporte será llevado a cabo por un recurso a tiempo completo con capacidad y experiencia suficiente para resolver las dudas e incidencias que vayan surgiendo.
- Posteriormente comenzará el soporte remoto durante toda la vida del contrato, en el que se dispondrá de un servicio de soporte telefónico ilimitado a la resolución de incidencias y consultas.
- El proveedor habrá de 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 y 12x5 (de 08:00 a 20:00 de lunes a viernes) para el resto. Las tipologías de incidencias se establecerán según las severidades indicadas en el apartado ANS.
- El licitador detallará en su oferta técnica los canales de soporte que ofrece: email, teléfono, chat u otros.

- Se deberá disponer de un soporte directo para los usuarios externos a RTVE, mediante el cual el adjudicatario resolverá todas las dudas e incidencias de estos usuarios. El canal de comunicación para estos casos debe ser, al menos, por teléfono y opcionalmente con otros canales ofrecidos por el licitador como mail, chat u otro.
- El adjudicatario proporcionará una herramienta para la gestión de las incidencias y el seguimiento de la resolución de las mismas. El adjudicatario presentará mensualmente un informe con la relación de incidencias recibidas y sus tiempos de resolución en base a los datos de dicha herramienta.

Dado que lo que se desea es contratar un servicio “llave en mano”, el proveedor 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.

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

No existirá limitación alguna en el número de llamadas o peticiones de soporte que puedan realizar los usuarios de CRTVE o externos en relación con la utilización del sistema o para comunicar incidencias durante toda la duración del contrato.

4.2.2 Mantenimiento y Administración

Dado que se requiere un servicio llave en mano, con la plataforma propiedad del adjudicatario y en sus propias dependencias, éste, realizará 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 ajustará 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. Dicho entorno también estará disponible para RTVE para poder realizar pruebas en cualquier momento.

Cualquier corrección del software proporcionado por el adjudicatario, será realizada sin coste para RTVE, incluida la implantación de parches, etc., tanto en el entorno de pruebas “calidad” como posteriormente en el de producción.

4.2.3 Sistema de Monitorización

Se dispondrá de un servicio de monitorización para que RTVE pueda conocer 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.

4.3 Transición de salida del servicio

En el momento de cese o finalización de contrato, el adjudicatario 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 colaborará 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 personal de RTVE colaborará con el personal del adjudicatario durante el período de reversión.

El adjudicatario facilitará 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 antes de la finalización del contrato y hasta 6 meses después del mismo, proporcionando la información necesaria sobre su estructura de datos, y sin ningún coste para RTVE.

5 Aspectos generales del Servicio

5.1 Equipo profesional

El licitador describirá en su oferta técnica 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 recursos asignados al proyecto tendrán la formación y la experiencia necesarias en la solución propuesta para dar el servicio con la calidad exigida.

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 designará un responsable y Coordinador de Servicio (RdS) durante toda la duración del contrato, que será el coordinador de todos los servicios y será el único interlocutor con los responsables de RTVE para el seguimiento del servicio y tratamiento de cualquier solicitud.

5.2 Acuerdos de Nivel de Servicio

5.2.1 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.

El licitador deberá incluir en su oferta técnica los indicadores que conformarán el acuerdo de nivel de servicio (ANS) y que, como mínimo, deberán ser los que se establecen en el siguiente apartado, pudiendo ser mejorados por el licitador añadiendo nuevos indicadores y/o mejorando tiempos o valores objetivo.

El adjudicatario emitirá con periodicidad mensual los informes de seguimiento del servicio. En estos informes se analizarán 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 perdida grave de rendimiento.
 - Fallo que afecta a **más de 100 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 100 usuarios**.
- **Incidencia Nivel 3– Normal:** Aquella que no afecta a funciones de procesos relevantes o genera perdida de servicio a **menos de 10 usuarios**, no impidiendo de forma importante el proceso o existiendo una solución temporal alternativa.

El adjudicatario habrá de 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.

5.2.2 Indicadores

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

Indicador ANS	Objetivo
Tiempo de resolución incidencia Crítica 24x7 < 4h	95%
Tiempo de resolución incidencia Importante 12x5 < 8h	95%
Tiempo de resolución incidencia Normal 12x5 < 3 días	95%
Disponibilidad media servicio 24x7	99%

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/digitalizaciones y B es el número de intervenciones que cumplen el nivel de servicio.

En su caso, la disponibilidad media mensual de cada 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 adjudicatario presentará mensualmente un informe de seguimiento del cumplimiento de los ANS según el formato adjunto:

Indicador ANS	Objetivo	Intervenciones		N.C.
		Total	Cumplen	
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 24x7 < 4h	95%	3	3	100%
Tiempo medio resolución incidencia importante 12x5 < 8 h	95%	16	11	87,5%
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5 < 3 días	90%	12	11	92%
Disponibilidad media servicio 24x7	99%	-		99,7%

5.3 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.
 - Plan de puesta en producción y checklist de tareas.
 - Documentación de arquitectura del sistema.
 - Informe de carga de datos.
 - Documento flujos implementados e Interfaces.
 - Documento de diseño y parametrización de la aplicación.
 - Documento de requerimientos de la plataforma cliente.
 - Documento de seguridad.

- Manual de Usuario según perfil y guías rápidas (se podrá sustituir por ayuda on-line en la propia aplicación).
- Material de formación.
- Plan de Comunicación.
- Informes de Progreso durante la implantación.
- Actas de reuniones.
- Otros documentos específicos que estime el proveedor o que solicite expresamente RTVE.

Esta documentación será 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.
- Incidencias del período, con la relación de incidencias recibidas y sus tiempos de resolución.
- Estadísticas de uso, accesos y KPIs, incluyendo informaciones como:
 - Documentos digitalizados al mes
 - Documentos digitalizados en el año
 - Usuarios activos
 - Accesos aplicación móvil
 - Accesos aplicación web
 - Accesos puestos Multifunción
 - Disponibilidad de la Plataforma
 - Incidencias cerradas en el mes
 - Incidencias cerradas en el año
 - Incidencias Pendientes de cierre

En el caso de producirse una incidencia grave, el adjudicatario emitirá 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 castellano.

5.4 Roles y responsabilidades

Con el objetivo de fijar en líneas generales las responsabilidades del adjudicatario y de RTVE, a continuación, se describen una serie de tareas y el responsable de ejecutarlas. En todo caso RTVE 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
Definición, gestión y evolución de la Arquitectura tecnológica para el servicio	Proveedor	
Aprobación de procedimientos y políticas	RTVE	
Supervisión de las tareas del adjudicatario y control de ANSs	RTVE	
Aprobar el alta/Baja y modificación de usuarios	RTVE	
Realizar la planificación y calendarios, desglosando las actividades en hitos.	Proveedor	RTVE, supervisa esta actividad
Revisión y aceptación de productos, servicios y entregables	RTVE	
Seguimiento de las actividades: Detalle de avance, Revisión de la planificación, Riesgos y posibles desviaciones.	Proveedor	RTVE, supervisa esta actividad

Tareas	Responsable (Principal en primer lugar)	Comentarios
Cumplimentación de los datos en las herramientas de control de incidencias y peticiones.	Proveedor	
Realizar los informes periódicos del servicio.	Proveedor	
Proponer, definir e implantar estándares y procedimientos que mejoren la gestión del servicio.	Proveedor	RTVE, supervisa esta actividad
Tareas necesarias para la puesta en producción	Proveedor	
Supervisión y aceptación de la puesta en producción	RTVE	
Aprobación de modificaciones o aceptación de nuevos estándares y procedimientos.	RTVE	
Documentar la resolución de incidencias o cambios realizados.	Proveedor	
Pasar a productivo nuevos servicios o modificaciones a los mismos.	Proveedor	RTVE supervisará la planificación y ejecución.
Proponer herramientas de gestión del servicio	Proveedor	
Apoyo a los usuarios en la resolución de incidencias y peticiones.	Proveedor	Todas las peticiones e incidencias serán atendidas directamente por el adjudicatario.
Priorización de las peticiones.	RTVE	

Tareas	Responsable (Principal en primer lugar)	Comentarios
Mantener un historial de incidencias.	Proveedor	Este historial estará a disposición de RTVE
Asistencia y operación remota	Proveedor	
Operación y Administración de todos los componentes del servicios y monitorización.	Proveedor	

5.5 Modelo de seguimiento del servicio

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

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. La periodicidad de las reuniones será acordada posteriormente con el adjudicatario.

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

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

5.6 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 en caso de ser adjudicatario.

Al tratarse de un servicio sobre una herramienta específica propietaria y propuesta por el licitador, este aportará 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.

Dicha metodología estará basada en estándares de implantación para este tipo de herramientas, con referencias del valor aportado y descripción detallada de las actividades y tareas que la componen.

El control de calidad del servicio por parte del adjudicatario, garantizará 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 sin coste alguno para RTVE.

5.7 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.

En caso de que RTVE lo considere necesario, el adjudicatario entregará un plan detallado de la intervención especificando tareas, horarios, responsabilidades, copias de seguridad, plan de marcha a atrás, etc.

6 Seguridad y confidencialidad

El licitador detallará en su oferta técnica el cumplimiento de normativas de seguridad aplicables al servicio.

Se detallarán en la oferta las medidas de seguridad descritas en los siguientes apartados.

6.1 Controles de acceso

Con el objeto de poder garantizar la seguridad y confidencialidad de la información, el adjudicatario dispondrá de una serie de guías para el personal involucrado en el servicio, entre las cuales cabe señalar:

- Acceso a la información
- Protección de la información
- Gestión de acceso de usuarios y administradores del sistema
- Separación de responsabilidades
- Otros controles de acceso

6.2 Copias de respaldo

El licitador explicará detalladamente en su oferta técnica:

- 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.
- La periodicidad de pruebas del procedimiento de respaldo.

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.

6.3 Acceso por parte de terceros

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

6.4 Cifrado de la información

El licitador indicará los mecanismos de que dispone para cifrar la información almacenada en sus servidores, para evitar que terceros puedan acceder a la misma.

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

6.5 Gestión de parches y vulnerabilidades

El adjudicatario contará con herramientas que permitan la monitorización de sus sistemas y la detección de vulnerabilidades.

Revisará periódicamente aquellas amenazas susceptibles de causar infecciones por virus o malware.

El objetivo es que la información de RTVE almacenada en las plataformas del adjudicatario 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 adjudicatario dispondrá 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.).

6.6 Borrado seguro de la información y ficheros temporales

Ante el borrado de información de RTVE, el adjudicatario garantizará 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 indicará el método de borrado que aplicará a los datos y los mecanismos que asegurarán 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 adjudicatario, estará 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, serán eliminados, previa autorización de RTVE, siguiendo un método de destrucción segura.

6.7 Protección ante intrusiones y ciberataques

El adjudicatario dispondrá de mecanismos y medidas de protección ante posibles ciberataques que puedan afectar al servicio prestado a RTVE. Los licitadores detallarán en la propuesta dichas medidas.

6.8 Gestión y Registro de incidencias

El adjudicatario dispondrá de un registro de incidencias con los procedimientos de recuperación de datos realizados.

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

El adjudicatario dispondrá 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 habrá de 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 tendrá que contar con la autorización del responsable de RTVE que corresponda para proceder a la ejecución de los procedimientos de recuperación de los datos.

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

6.9 Seguridad Física y Medioambiental

El licitador indicará en su oferta técnica 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 adjudicatario garantizarán las medidas de Seguridad Físicas y Medioambientales suficientes para evitar cualquier riesgo como accesos no autorizados, daños e interferencias, así como 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.

6.10 Plan de Recuperación de Desastres y Plan de Continuidad de Negocio

El adjudicatario dispondrá de un plan de recuperación de desastres y/o un Plan de Continuidad de Negocio (PCN), y los licitadores detallarán en su propuesta cuál es, su alcance y los procedimientos de recuperación de que disponen.

Se especificará claramente el tiempo máximo de recuperación del servicio para RTVE en caso de desastre en su CPD (RTO, RPO).

Del mismo modo, indicarán la periodicidad con la que comprueban el correcto funcionamiento de estos planes.

6.11 Derecho de Auditoría

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.

6.12 Documento de Seguridad

Durante la fase de implantación, el adjudicatario proporcionará un documento con las Medidas de Seguridad específicas aplicadas al servicio prestado a RTVE que detalle:

- Identificación y Autenticación. Tipos de usuarios. Códigos de usuario. Política de contraseñas y renovación. Olvido de contraseña, etc.
- Control de Accesos. Incluyendo procedimientos de alta, baja y modificación de usuarios y permisos.
- Modelo de gestión de cuentas privilegiadas.
- Gestión de Incidencias. Procedimiento formal con el que RTVE comunicará las incidencias y el proceso de gestión de las mismas hasta su resolución.
- Ubicación de los datos, tanto en producción como copias de backup.

7 Incumplimientos graves

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 causa del adjudicatario.
 - **Incumplimientos graves en funcionalidad** de una aplicación por causa del adjudicatario.
 - **Pérdida grave de rendimiento** de una aplicación durante más de 12 horas por causa del adjudicatario.
 - Otros incumplimientos graves a juicio de la CRTVE.
- **Incumplimientos graves** debidos a cambios que afecten al equipo de trabajo, tales como:
 - La **no incorporación** al inicio del servicio de cualquier recursos concreto y comprometido en la propuesta del adjudicatario.
 - **Incumplimiento del periodo de preaviso** de sustitución de un recurso (15 días) por parte del adjudicatario.
 - **Incumplimiento del plazo de solapamiento** mínimo de días laborales 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.
- **Retraso superior a 1 mes (30 días) en el plazo de finalización de la transición de entrada.**

- **Falta de colaboración** en el cumplimiento de los objetivos de la **transición de salida**, a criterio de CRTVE.
- **Retraso de más de 1 mes** en la entrega de informes de seguimiento periódicos o cualquier otro entregable del servicio.
- Incumplimiento del plazo acordado para **un evolutivo o un nuevo desarrollo** en más de **30 días**.
- **Incumplimiento de trabajos puntuales** solicitados por CRTVE con la antelación prevista sin casusa justificada, causando un perjuicio grave a juicio de la CRTVE.

8 Estructura de las Ofertas técnicas

Tendrán 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. INTRODUCCIÓN
 - 1.1 RESUMEN EJECUTIVO
2. SOLUCIÓN TÉCNICA
 - 2.1 RESUMEN Y ESQUEMA GENERAL DEL SERVICIO
 - 2.2 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES
 - 2.2.1 FIRMA ELECTRÓNICA
 - 2.2.2 APLICACIÓN DE PORTAFIRMAS
 - 2.2.3 ADMINISTRACIÓN
 - 2.2.4 CUSTODIA LONGEVA
 - 2.2.5 PERSONALIZACIÓN DE ASPECTO
 - 2.2.6 INTEGRACIONES CON LOS SISTEMAS DE CRTVE
 - 2.3 OTROS REQUERIMIENTOS
 - 2.3.1 REQUERIMIENTOS DE LICENCIAMIENTO Y USUARIOS
 - 2.3.2 REQUERIMIENTOS DE PUESTO DE USUARIO
 - 2.3.3 REQUERIMIENTOS DE PLATAFORMA
 - 2.3.4 REQUERIMIENTOS DE CONTROL DE ACCESOS
 - 2.3.5 SERVICIOS PROFESIONALES
3. FASES DEL SERVICIO
 - 3.1 FASE DE TRANSICIÓN DE ENTRADA (IMPLANTACIÓN)
 - 3.1.1 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN
 - 3.1.2 CARGA Y MIGRACIÓN DE DATOS
 - 3.1.3 PUESTA A PUNTO DE INTERFACES
 - 3.1.4 PRUEBAS DE ACEPTACIÓN
 - 3.1.5 PUESTA EN PRODUCCIÓN
 - 3.1.6 PLAN DE FORMACIÓN
 - 3.1.7 PLAN DE COMUNICACIÓN
 - 3.2 FASE DE OPERACIÓN Y SOPORTE
 - 3.2.1 SOPORTE A USUARIOS
 - 3.2.2 MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACIÓN
 - 3.2.3 SISTEMA DE MONITORIZACIÓN
 - 3.3 TRANSICIÓN DE SALIDA DEL SERVICIO
4. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO
 - 4.1 EQUIPO PROFESIONAL
 - 4.2 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO
 - 4.3 ENTREGABLES Y GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN

-
- 4.4 ROLES Y RESPONSABILIDADES
 - 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 CONTROLES DE ACCESO
 - 5.2 COPIAS DE RESPALDO
 - 5.3 ACCESO POR PARTE DE TERCEROS
 - 5.4 CIFRADO DE LA INFORMACIÓN
 - 5.5 GESTIÓN DE PARCHES Y VULNERABILIDADES
 - 5.6 BORRADO SEGURO DE LA INFORMACIÓN Y FICHEROS TEMPORALES
 - 5.7 PROTECCIÓN ANTE INTRUSIONES Y CIBERATAQUES
 - 5.8 GESTIÓN Y REGISTRO DE INCIDENCIAS
 - 5.9 SEGURIDAD FÍSICA Y MEDIOAMBIENTAL
 - 5.10 PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES Y CONTINUIDAD DE NEGOCIO
 - 5.11 DERECHO DE AUDITORÍA
 - 5.12 DOCUMENTO DE SEGURIDAD
 - 6. MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS**

El licitador presentará una matriz donde se especifique claramente el cumplimiento de los distintos requisitos del pliego y su correspondencia con los distintos apartados de la oferta presentada. La no presentación o presentación incompleta impactará negativamente en la valoración técnica
 - 7. SUBCONTRATACIÓN DE TRABAJOS**

El licitador detallará los trabajos a subcontratar y las empresas subcontratistas de los mismos