

Expediente nº

S-00998-20190131

SERVICIO DE CORREO ELECTRONICO Y COLABORACION (COE20)

Pliego de Especificaciones Técnicas

Índice

1 OBJETO	5
2 SITUACIÓN ACTUAL.....	7
2.1 SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO.....	7
2.1.1 Características del Servicio.....	7
2.1.2 Volumen de usuarios y buzones.....	8
2.1.3 Volumen de correos enviados y recibidos	9
2.1.4 Plataformas Clientes	9
2.1.5 Listas de correo y otras funcionalidades.....	9
2.1.6 Servicio Trafico Limpio	10
2.1.7 Directorio Activo	10
2.1.8 Integración con Gestión de Identidades.....	11
2.2 SERVICIOS COLABORATIVOS EN CLOUD	11
2.2.1 Usuarios y servicios actuales.....	12
2.2.2 Integración con el Directorio Activo.....	12
2.2.3 Entorno Hibrido.....	13
3 REQUERIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE CORREO	14
3.1 ENFOQUE DEL SERVICIO DE CORREO.....	14
3.2 PLATAFORMA DE CORREO	15
3.3 COMUNICACIONES.....	17
3.4 INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DE RTVE.....	18
3.5 TIPOS DE CUENTAS DE CORREO	18
3.6 FUNCIONALIDADES DE CORREO	19
3.7 PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA.....	20
3.8 MIGRACIÓN DE BUZONES Y CLIENTES.....	20
3.9 GESTIÓN DE CUENTAS Y BUZONES.....	23
3.10 EVOLUCIÓN DEL SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO	23
4 REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO DE COLABORACION EN CLOUD	24
4.1 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO.....	24
4.2 ACTIVACIÓN DE LOS SERVICIOS DE COLABORACIÓN	24
4.3 MIGRACIÓN DE CUENTAS DE CORREO AL SERVICIO DE COLABORACIÓN.....	25
4.4 ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE COLABORACIÓN.....	25
4.5 CONEXIÓN DIRECTA CON EL PROVEEDOR DE SERVICIOS COLABORATIVOS CLOUD.....	25
4.6 INTEGRACIÓN CON DIRECTORIO ACTIVO.....	25
4.7 FUNCIONALIDADES DE LAS CUENTAS COLABORATIVAS.....	26

4.8	FUNCIONALIDADES DEL CORREO COLABORATIVO ONLINE	29
4.9	FILTRADO DE CORREOS Y BLOQUEO DE MENSAJES Y ARCHIVOS	31
4.10	SEGURIDAD.....	31
5	SERVICIO DE SEGURIDAD Y CORREO LIMPIO.....	32
6	GESTION INTEGRAL DEL SERVICIO	34
6.1	ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA PLATAFORMA	34
6.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	34
6.3	GESTIÓN DE CAMBIOS.....	35
6.4	PLAN DE CONTINGENCIA Y CENTRO DE RESPALDO	35
6.5	SERVICIOS DE SOPORTE.....	36
6.5.1	Soporte remoto.....	36
6.5.2	Servicios Variables de Soporte	37
6.6	EQUIPO PROFESIONAL	38
6.6.1	Recursos para la transición.....	38
6.6.2	Recursos para el servicio regular	38
7	ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO	40
7.1	ARQUITECTURA DEL SERVICIO.....	40
7.2	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	40
7.3	LUGAR DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO.....	41
7.3.1	Trabajos fuera de horario normal.....	41
7.4	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	42
7.4.1	Indicadores.....	42
7.4.2	Seguimiento ANS.....	44
7.5	PLAN DE TRANSICIÓN Y FASES DEL SERVICIO	45
7.5.1	TRANSICIÓN DE ENTRADA	45
7.5.2	SERVICIO REGULAR.....	47
7.5.3	TRANSICIÓN DE SALIDA.....	47
7.5.4	PLAN GENERAL Y FASES.....	48
7.6	ENTREGABLES Y GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN	48
7.6.1	Entregables para la Fase de Transición.....	48
7.6.2	Entregables para la Fase de Servicio Regular	49
7.6.3	Entregables para la Fase de Transición de salida	50
7.7	MODELO DE SEGUIMIENTO DEL SERVICIO	51
7.7.1	Seguimiento y Control del Servicio.....	51
7.7.2	Planificación y Seguimiento	51
7.7.3	Roles y responsabilidades	52

7.7.4 Herramienta común de Gestión SIGO	54
7.8 METODOLOGÍA Y CONTROL DE CALIDAD	55
7.8.1 Metodología.....	55
7.8.2 Criterios de aceptación	56
7.8.3 Controles de Calidad	56
7.9 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DE CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN	57
7.9.1 Transferencia tecnológica y de conocimiento.....	57
7.9.2 Formación	57
8 SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD	59
8.1 COPIAS DE RESPALDO	59
8.2 ALMACENAMIENTO DE DATOS	60
8.3 CIFRADO DE LA INFORMACIÓN.....	60
8.4 SEGURIDAD PERIMETRAL.....	60
8.5 GESTIÓN DE PARCHES Y VULNERABILIDADES	60
8.6 BORRADO SEGURO DE LA INFORMACIÓN Y FICHEROS TEMPORALES.....	61
8.7 GESTIÓN Y REGISTRO DE INCIDENCIAS.....	61
8.8 SEGURIDAD FÍSICA Y MEDIOAMBIENTAL	61
8.9 PLAN DE CONTINGENCIA Y PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO	62
8.10 DERECHO DE AUDITORÍA	62
9 INCUMPLIMIENTOS GRAVES DEL SERVICIO	63
10 ESTRUCTURA DE LAS OFERTAS TÉCNICAS	64
11 ANEXOS	66
11.1 ANEXO 1: ESTADÍSTICAS CORREO ENVIADO Y RECIBIDO.....	66
11.2 ANEXO 2: FORMATO DE CV	67

1 Objeto

El presente pliego tiene por objeto la contratación de un servicio integral de **correo electrónico y colaboración**, requiriendo la contratación de un proveedor especializado que disponga de los medios tecnológicos y recursos técnicos adecuados para asegurar la calidad del servicio, pretendiéndose conseguir el diseño más adecuado del servicio para CRTVE y su implementación mediante la configuración, instalación, puesta en servicio, operación y mantenimiento de las plataformas que conformen el servicio, durante toda la vida del contrato.

La contratación consistirá en un servicio integrado que incluya:

- Servicio de Correo Electrónico
- Servicios de Colaboración
- Gestión integral del Servicio

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

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

En este pliego se definen los requisitos del servicio a contratar, su funcionalidad, las condiciones de prestación del servicio y los parámetros de calidad y garantía del servicio.

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

Este proyecto debe permitir alcanzar los objetivos fijados, asegurando la evolución de los servicios incluidos en el pliego, implementando los nuevos requisitos y plataformas, los diseños tecnológicos, los procedimientos necesarios, las herramientas de software utilizadas y los servicios de soporte necesarios.

El licitador establecerá en su propuesta la estructura funcional de los servicios, definiendo de forma clara cuáles son los agentes y sus responsabilidades, de forma que se obtenga una mejora continua en el servicio.

Algunos de los beneficios a obtener son los siguientes:

- Máxima optimización de los servicios objeto del contrato con la consiguiente reducción de costes.
- Puesta al día tecnológica constante de los componentes asociados.
- Garantizar la disponibilidad y el rendimiento del servicio.

- Garantizar los niveles de servicio requeridos por los usuarios finales.
- Gestión del cambio eficiente tanto en la puesta en marcha inicial como en las evoluciones e implantaciones de nuevos servicios.

Para RTVE, el modelo de servicio ofertado debe proporcionar la máxima eficiencia en costes, sin que ello afecte la calidad del servicio, siendo prioritario establecer un modelo de mejora continua que permita avanzar hasta alcanzar los máximos niveles de calidad.

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

En el diseño de la solución se tendrán en cuenta las posibles evoluciones futuras que requiera CRTVE permitiendo ofrecer un servicio abierto, flexible y adaptable.

2 Situación Actual

RTVE ha acometido en los últimos años un proceso gradual de renovación tecnológica afectando a la práctica totalidad de los sistemas de información y comunicaciones, en consonancia con el objetivo esencial de cubrir cualquier necesidad de las diferentes áreas y estar alineada con las actuales evoluciones tecnológicas

Uno de los servicios críticos en CRTVE es el **Correo Electrónico y Colaboración** que, por su complejidad y volumen, requiere de una innovación constante y de un funcionamiento con unos altos niveles de servicio y disponibilidad permanente.

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

RTVE dispone actualmente de una Red Corporativa que alcanza todas sus sedes en el territorio nacional y que permite el funcionamiento de los diversos servicios como el correo electrónico y los servicios colaborativos.

Las especificaciones de este pliego se basan en la estructura que presenta el servicio actual, con las mejoras y ampliaciones necesarias y evolución prevista: se realizará una descripción de la situación actual, para seguidamente indicar las nuevas necesidades y requerimientos.

Algunos de los recursos o servicios indicados pueden sufrir variaciones durante la tramitación de este expediente, debido a la evolución normal del servicio y las plataformas tecnológicas, por lo que **se tratará de detallar, con la máxima exactitud posible, la situación prevista en el momento de inicio del servicio, debiendo considerarse a título orientativo.**

Los servicios de correo y de colaboración no se encuentran actualmente integrados, pero se encuentra en curso dicha integración en un entorno híbrido, como se describe más adelante.

2.1 SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO

2.1.1 Características del Servicio

El servicio de correo electrónico se presta actualmente **en modo remoto**, totalmente desde dependencias del proveedor actual.

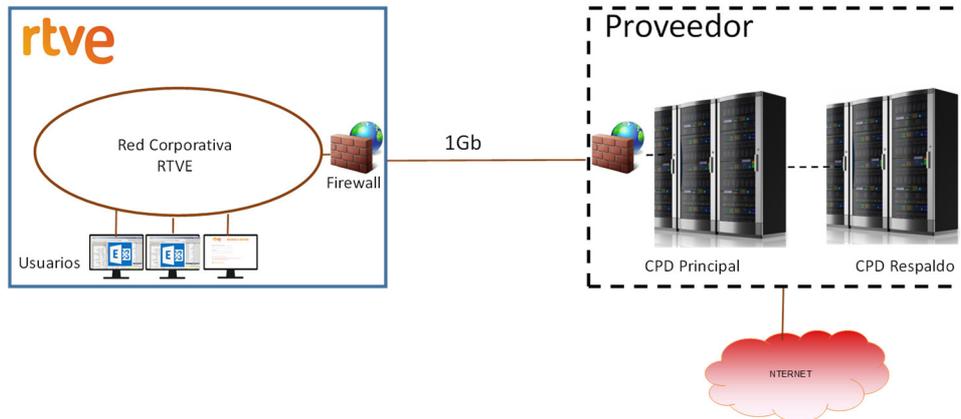
El sistema está basado en **Microsoft Exchange 2013** y su arquitectura se encuentra en alta disponibilidad con redundancia geográfica.

El modelo actual es de **“pago por uso”**, mediante el cual RTVE dispone del uso de los buzones requeridos en cada momento, abonando mensualmente los buzones realmente activos.

Por esta razón, RTVE no dispone de información detallada sobre la arquitectura de la plataforma que presta el servicio, siendo esta transparente para RTVE y de responsabilidad completa del proveedor actual.

El sistema presta servicio a usuarios en todas las sedes de RTVE a nivel nacional a través de la red Corporativa.

La arquitectura por tanto es la siguiente:



La conexión actual de RTVE con los CPDs del proveedor actual consiste en una **línea punto a punto de 1Gb** proporcionada por el proveedor, que garantiza el tráfico de correo entre los usuarios de RTVE y el sistema de correo.

Asimismo, tanto el correo entrante como el saliente, enlazan con internet a través de la conexión del proveedor actual, sin utilizar por tanto la conexión a internet corporativa de RTVE.

El dominio utilizado actualmente para este servicio es **@rtve.es**.

2.1.2 Volumen de usuarios y buzones

El número aproximado de **usuarios finales** estimado que utiliza el sistema es de **6.500**, teniendo en cuenta que hay usuarios que manejan una cuenta personal y una o varias genéricas.

El volumen actual aproximado y los tipos de buzones existentes, en el momento de confección de este pliego, son siguientes (datos de **Diciembre/18**).

Buzones de Correo Exchange:

Tipo buzón Correo	Cant
Buzones Normal	7.224
Buzones Avanzado	488
Buzones VIP	134
Buzones Totales	7.846

Existen buzones personales y **buzones genéricos**, que son utilizados por usuarios que disponen también de un buzón personal, el número aproximado es el siguiente:

Tipo Usuario	Cant
Buzones Personales	6.693
Buzones Genericos	1.153
Buzones Totales	7.846

Según el **Tipo de acceso** a los buzones, se distinguen las siguientes modalidades:

Tipo Acceso	Cant
Buzones Normal - OWA	7.846
Buzones Normal - MAPI	1.142
Buzones Normal - POP3	7.846
Buzones Moviles - ActiveSync	1.202

Las características de los distintos tipos de buzones son las siguientes:

Tipo Buzon Correo	Características
Normal	Tamaño: 2Gb, Acceso: Web / POP3
Avanzado	Tamaño: 5Gb, Acceso: Web / Outlook MAPI
VIP	Tamaño: 10Gb, Acceso: Web / Outlook MAPI

2.1.3 Volumen de correos enviados y recibidos

En el **Anexo 1** se muestran estadísticas de volúmenes de correos enviados y recibidos en los años 2017 y 2018, así como volumen de datos total enviado y recibido.

2.1.4 Plataformas Clientes

Los PCs clientes tienen como sistema operativo instalado **Windows 7 o Windows 10** y navegadores **IE11, Edge o Chrome**.

Los puestos clientes que utilizan Outlook disponen de versiones:

- Office 2007
- Office 2010
- Office 2016

Los usuarios de correo móvil utilizan dispositivos **Android y iPhone** en distintas versiones de S.O.

2.1.5 Listas de correo y otras funcionalidades

En el sistema actual existen las siguientes listas de correo activas:

- Existen **160 listas de distribución** en el servicio, algunas de ellas conteniendo direcciones externas de correo (hay unos 180 contactos externos definidos).
- Existen varias **listas de correo para envíos masivos**, dando la posibilidad de enviar notificaciones a TODOS los usuarios, o a un subgrupo importante de ellos. Estas listas tienen configurados permisos de envío específico para solo algunos usuarios. El sistema regula los envíos masivos a estas listas para que en ningún momento puedan afectar al servicio en producción. Algunas de estas listas son:

- Lista de usuarios de Madrid
 - Lista de Usuarios de Barcelona
 - Lista de Usuarios de Centros Territoriales
 - Lista de Usuarios de Canarias
 - Listas de Directores, Subdirectores y Jefes de Unidad.
 - Lista de usuarios de RNE
 - Lista de usuarios con servicio ActiveSync
- Existen aproximadamente **82 buzones delegados**. Son generalmente buzones de directivos compartidos con sus secretarías. En muchos casos con acceso permitido de tipo “Editor” (enviar y eliminar correos, ver agenda, configurar agente de ausente de oficina) y en otros con “no Access” (permitido solamente acceso de lectura a la agenda).
 - Se utilizan en muchos buzones **alias** definidos para direcciones de correo, en algunos casos de forma múltiple para un solo buzón.
 - Muchos usuarios de Outlook tienen configurado archivado local en ficheros PST, para evitar el llenado de sus buzones

2.1.6 Servicio Trafico Limpio

El servicio actual dispone de protección contra la recepción de correos maliciosos para todos los buzones, gestionado por el proveedor en modo remoto:

- Servicio Antispam
- Servicio ATP de revisión de seguridad de Adjuntos

2.1.7 Directorio Activo

El sistema de correo electrónico dispone de su propio Directorio Activo ubicado en las propias instalaciones del proveedor, independiente del de RTVE, y no se corresponde en usuarios en muchos casos del Directorio Activo corporativo utilizado en los demás servicios de RTVE. Funciona de forma totalmente autónoma en relación a RTVE para garantizar el servicio de correo electrónico, y no depende de ningún otro servicio de RTVE.

Los usuarios del Directorio Activo del sistema de correo electrónico, no obstante, se mantienen y gestionan desde el Sistema de Gestión de Identidades de RTVE (ver siguiente apartado), que, por su correspondiente conector instalado en un servidor en el dominio del proveedor, propaga determinados atributos, altas, bajas y modificación de cuentas y la clave de usuario al correo electrónico. Esta propagación de cambios siempre se realiza de forma unidireccional desde RTVE, en ningún caso se produce propagación de cambios de usuario del proveedor a RTVE.

2.1.8 Integración con Gestión de Identidades

El servicio actual de correo electrónico Exchange 2013 incluye la integración con el sistema de Gestión de Identidades (GID) de RTVE, OpenIAM.

Para ello se dispone de un **servidor proporcionado por el proveedor actual en sus dependencias** junto con el resto del sistema de correo, que permite realizar esta integración directa con el sistema GID de RTVE, permitiendo:

- El alta, baja y modificación automática de cuentas de correo.
- Cambio de contraseñas según políticas corporativas.
- Cambios en los atributos y gestión de pertenencia a grupos.



En definitiva, la provisión de cuentas de correo y la administración de las mismas desde la propia consola de GID.

Tanto durante el periodo de migración como en la plataforma final Office 365, una vez migradas todas las cuentas y buzones, estas funciones de provisión y administración deberán ser garantizadas por parte del adjudicatario.

2.2 SERVICIOS COLABORATIVOS EN CLOUD

En paralelo con el sistema de correo Exchange dedicado, RTVE tiene implantado en un grupo de usuarios el servicio de colaboración en Cloud Office 365.

El dominio utilizado actualmente para este servicio es **@rtve.com**, evitando así la coincidencia con el dominio utilizado para el servicio de correo dedicado.

Actualmente no se está utilizando el servicio de correo de office365, pero está previsto durante los próximos meses desplegar con el proveedor actual un servicio híbrido mediante el cual puedan migrarse gradualmente buzones del sistema dedicado Exchange al correo de office365, unificando en un único dominio los dos sistemas. El dominio único durante la transición y final para el correo electrónico, ya sea en Exchange o en office365 deberá ser @rtve.es, por lo que se deberá garantizar en todo el proceso y duración del servicio la coexistencia de las dos tecnologías de correo electrónico.

A continuación, se detallan los tipos de cuentas y funcionalidades implantadas en el momento de elaboración de este pliego.

2.2.1 Usuarios y servicios actuales

El número de **cuentas activas** de los servicios de colaboración Office365 en el momento actual (noviembre 2018) es el siguiente:

Usuarios Colaborativos	Cant
Usuario Colaborativo Basico (Onedrive Empresa)	170
Usuario Colaborativo Avanzado 1 (Office365 Empresa E1)	170
Usuario Colaborativo Avanzado Plus (Office365 ProPlus)	0
Usuario Colaborativo Avanzado 3 (Office365 Empresa E3)	3
Usuario Colaborativo Avanzado 5 (Office365 Empresa E5)	1

Dado que estos servicios **se encuentran en proceso de despliegue** a más usuarios y que se pretende ir traspasando cuentas de correo dedicado a este servicio de colaboración, se estima que para el inicio de este expediente el número de usuarios será bastante superior, tal como se indica en las previsiones de necesidades descritas más adelante en este pliego, y que utilizarán también el servicio de correo electrónico de Office365.

2.2.2 Integración con el Directorio Activo

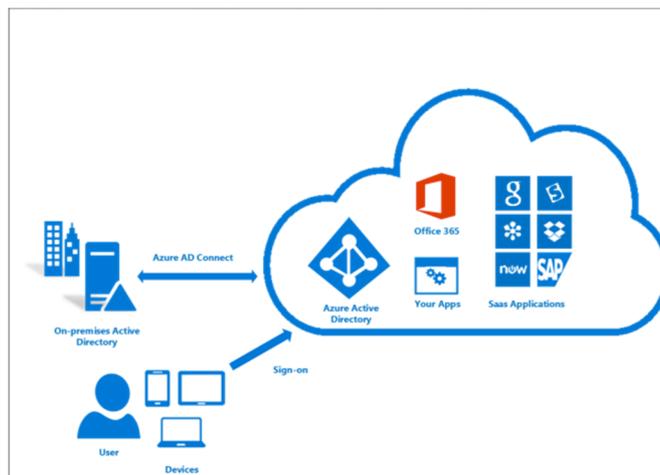
El servicio Office365 utiliza actualmente Azure Active Directory (Azure AD) como servicio de administración de acceso y de identidades basado en la nube de Microsoft. Azure AD permite a los usuarios iniciar sesión y a acceder a los recursos en Office365.

Este servicio de Azure AD, obtiene sus datos de la sincronización de **un grupo de usuarios definido en el AD de RTVE** y de la propagación de sus claves mediante **Azure AD Connect**, herramienta de Microsoft que se encarga de las siguientes tareas instalada en un servidor de RTVE:

- **Sincronización de hash de contraseñas:** un método de inicio de sesión que sincroniza el hash de la contraseña de un usuario de AD local con Azure AD.

- **Autenticación de paso a través:** un método de inicio de sesión que permite a los usuarios usar la misma contraseña de forma local y en la nube, pero que no requiere la infraestructura adicional de un entorno federado.
 - **Sincronización:** responsable de la creación de usuarios, grupos y otros objetos. También de asegurar que la información de identidad de los usuarios y los grupos de su entorno local coincide con la de la nube. Esta sincronización también incluye los códigos hash de contraseña.

En el siguiente esquema, se puede ver esta integración entre ambos directorios.



2.2.3 Entorno Híbrido

Durante los próximos meses, RTVE tiene prevista la migración gradual de buzones del sistema de correo dedicado Exchange a los distintos tipos de cuentas de Office365, conformando así un entorno híbrido, con parte de cuentas en Exchange, y parte en Office365, coexistiendo ambos servicios en el mismo **dominio rtve.es**.

El volumen exacto de cuentas migradas a Office365 en el momento de inicio de este contrato no se conoce en la actualidad por lo que se realizará una estimación de partida dentro de los requerimientos de este pliego descritos más adelante.

3 REQUERIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE CORREO

3.1 Enfoque del servicio de Correo

El servicio de Correo de RTVE es complejo por su extensión y cambios constantes, que obedecen a la movilidad y dispersión del personal de las unidades organizativas que lo forman, por lo que la solución aportada por el licitador debe dar respuesta adecuada a las necesidades variables demandadas en este servicio.

El diseño y configuración de la conexión con la red del adjudicatario, será el necesario para garantizar el buen funcionamiento de los servicios.

El adjudicatario deberá proporcionar un **servicio equivalente al actual, totalmente gestionado** y en pago por uso, según lo descrito en el apartado “Gestión Integral del Servicio”.

La propuesta debe basarse en una solución para todos los usuarios de RTVE, conectados a través de la Red de Datos de RTVE, y con todos los servicios prestados desde las infraestructuras Cloud de licitador, evitando cualquier equipo a instalar en las dependencias de RTVE. En esta modalidad el control estará centralizado y el servicio será homogéneo en todas las sedes de RTVE.

El adjudicatario que preste los servicios, debe realizar la **administración, mantenimiento y soporte integral de todos los componentes**, así como una monitorización de su estado, de forma que se asegure la coherencia entre todos ellos, garantizando la robustez del servicio unificado y la disponibilidad global del servicio.

Como se ha indicado, RTVE requiere un entorno híbrido como el que dispondrá en el momento de inicio de este contrato, en el que parte de los buzones se encuentran en el sistema de correo dedicado para RTVE, y parte de los buzones están migrados al servicio de colaboración en cloud, manteniendo el mismo dominio e interoperando de manera transparente para el usuario como si fuera un único sistema.

Por tanto, en resumen, los objetivos del servicio son los siguientes:

- Prestación del servicio de **correo electrónico dedicado** para RTVE con las mismas prestaciones que el actual.
- **Migración desde la plataforma actual** de RTVE a la nueva plataforma dedicada propuesta por el licitador de todos los buzones que se encuentren activos en el momento de inicio del servicio.
- Despliegue de la plataforma necesaria para el **entorno híbrido** con el sistema de colaboración en cloud.
- **Migración de clientes**, reconfigurándolos de forma automática o manual, y sin intervención del usuario final, en todos los dispositivos. En caso de que esto no sea posible en algún caso, las intervenciones necesarias para el correcto funcionamiento deberá realizarlas y será responsabilidad del licitador.
- **Gestión unificada** del servicio.
- **Integración** de la plataforma del adjudicatario **con los sistemas de RTVE** con al menos las mismas funcionalidades que el servicio actual.
- El sistema estará basado en una solución de correo dedicado Microsoft Exchange Versión 2013 o superior, u otro con las mismas funcionalidades.

- **Deberá tener compatibilidad 100% con MS-Office y Outlook certificada por Microsoft.**

Los requisitos funcionales y técnicos que deberá cumplir el servicio son los necesarios para cumplir las especificaciones del presente pliego y las funcionalidades genéricas de este tipo de soluciones, cumpliendo con las condiciones de alta disponibilidad que requiere.

Los requerimientos del servicio deberán cumplir TOTALMENTE, o incluso mejorar, las funcionalidades y requisitos que se detallan a continuación.

La solución ofertada deberá mantener los servicios y facilidades que actualmente dispone RTVE.

Las ofertas tecnológicas soportarán funcionalidades y capacidades, como mínimo, iguales o equivalentes a las que están operativas actualmente en RTVE.

Deberán existir sistemas de gestión que permitan a RTVE supervisar el uso y estado del servicio, así como el volumen de mensajes en cada momento, según lo descrito en el apartado “Gestión integral del servicio”.

El Adjudicatario prestará un **soporte integral para el continuo funcionamiento del servicio 24x7** para garantizar los ANS establecidos en este pliego, según lo descrito más adelante en el apartado “Gestión integral del servicio”.

3.2 Plataforma de correo

Dado el alto número de buzones requeridos, la necesidad de que el sistema se integre con los sistemas internos y que se pueda configurar cualquier funcionalidad a la medida de los requerimientos de RTVE, es imprescindible que el proveedor proporcione una **plataforma de correo dedicada en exclusiva para RTVE** para los buzones que se mantengan sin migrar al entorno de colaboración en cloud.

Las características de la plataforma serán las siguientes:

- El correo electrónico será prestado en **modo de servicio**.
- La plataforma se basará en **Microsoft Exchange Server o equivalente** (siempre que cumpla las especificaciones técnicas de este pliego) y estará dedicada en exclusiva para RTVE.
- La solución incluirá tanto los servidores como los sistemas de almacenamiento, de comunicaciones y cualquier otro equipo o componente necesario.
- La plataforma se ubicará íntegramente en las **dependencias del proveedor**.
- El CPD principal y de backup estarán ubicados en la Unión Europea.
- La plataforma deberá estar certificada para la instalación del sistema dedicado de correo.
- La plataforma deberá estar desplegada con **arquitectura de alta disponibilidad con redundancia geográfica y balanceo de carga, y en sus propios centros de datos**, de forma que, en caso de fallo de cualquiera de sus componentes, se pueda prestar el servicio sin degradación desde el otro centro.
- **El adjudicatario deberá provisionar los equipos necesarios en sus instalaciones y adecuados para las necesidades de tráfico de mensajes previstos, según los datos indicados en el anexo 1, más un posible incremento anual del 10%.**

- Como se ha dicho, se preverá la redundancia necesaria para garantizar la tolerancia a fallos de la solución propuesta, de modo que quede garantizado el ANS global exigido en este Pliego en caso de cualquier fallo de algún componente.
- La **evolución y mantenimiento** de la plataforma será competencia del adjudicatario (el licitador detallará su propuesta de evolución durante toda la duración del contrato y su prórroga).
- La plataforma, no deberá verse afectada o correr riesgos por otros servicios ajenos al servicio de correo de RTVE.
- La plataforma **incluirá todas las licencias** de software necesarias para el funcionamiento del servicio (sistemas operativos, bases de datos, servidores de correo, bases de datos, etc.), incluyendo tanto su adquisición y puesta en marcha como su mantenimiento y evolución durante el período de duración del contrato.
- **Se incluirán las licencias de acceso tipo CAL** o equivalente que sean necesarias para el acceso al sistema desde los clientes de los distintos tipos.
- Se incluirán **todos los componentes hardware y software** que sean necesarios para el servicio, como balanceadores, firewall, Antispam, antivirus, etc.
- Solamente existirá el dominio de correo actual **“rtve.es”**, aunque en el futuro podrían solicitarse otros dominios si resultara necesario y sin coste adicional para CRTVE.
- La URL de acceso al servicio de correo será definida por RTVE.
- La plataforma estará dimensionada para soportar hasta **10.000 buzones** y para el **tráfico de mensajes** que se puedan enviar o recibir.
- La plataforma deberá garantizar el rendimiento necesario para el cumplimiento de los ANS descritos más adelante.
- El sistema podrá integrarse con cualquier aplicación de RTVE para el envío de correos automáticos mediante APIs y funcionalidades similares.
- Se incluirán todas las tareas para el proceso de transición a la plataforma del adjudicatario (provisión de la infraestructura, creación y configuración de entornos, traspaso de buzones desde las plataformas actuales, pruebas, optimización del rendimiento, etc.), que deberán ser asumidas por el adjudicatario.
- Las tareas a realizar para la extracción de datos y buzones de las plataformas actuales (copia de datos, etc.) para su traspaso al adjudicatario serán realizadas por el proveedor actual.

Algunos componentes de la plataforma podrán ser compartidos (p.ej.: Almacenamiento, Firewall, Antispam, equipamiento de LAN), no así los servidores de correo de la plataforma propuesta que necesariamente serán dedicados.

El licitador detallará en su oferta todos los componentes hardware y software de la plataforma indicando claramente los que prestan el servicio de forma dedicada y los que lo hacen de forma compartida.

Toda la plataforma de correo, su arquitectura e implementación, una vez instalada, **deberá esta validada por el fabricante del sistema de correo** antes del comienzo de la prestación del servicio y de la migración de buzones.

3.3 Comunicaciones

El licitador deberá incluir en su propuesta todos los equipos y líneas de comunicaciones necesarias para prestar el servicio, siendo responsabilidad del adjudicatario el adecuado dimensionamiento de las mismas para cumplir los ANS en cuanto a disponibilidad del servicio y tiempos máximos de respuesta. Se deben incluir en la arquitectura de comunicaciones propuesta los siguientes requerimientos:

- **Las líneas de comunicaciones** necesarias entre los CPDs del adjudicatario y los CPDs de RTVE en Prado del Rey, para el tráfico desde y hacia la plataforma del proveedor.
- Estos circuitos de comunicaciones con los CPDs del adjudicatario, deben estar debidamente dimensionados y diversificados para garantizar la disponibilidad del servicio a prestar a RTVE.
- Las líneas **deberán estar redundadas** o disponer de una conexión de backup, garantizando así una alta disponibilidad ante fallos.
- Los circuitos deberán ser dedicados al tráfico de RTVE y deberán presentar a RTVE conexiones ETH sobre FO.
- La terminación de estos circuitos en el extremo de RTVE deberá estar ubicada en dos centros del campus de Prado del Rey diferenciados.
- Las conexiones intermedias que resulten necesarias para llegar a las salas técnicas de RTVE estarán asumidas por el adjudicatario y deberán tener recorridos diferenciados.
- Deberá incorporarse en la arquitectura del licitador un servicio de firewall, así como cualquier componente que asegure la protección de las comunicaciones.
- Se incluirá asimismo **cualquier transferencia de datos entre CPDs del adjudicatario** (backups, centros de respaldo, etc.).
- Las líneas de comunicación entre los diferentes centros de RTVE no están contempladas dentro del alcance de este pliego, pues se utilizarán las líneas existentes en la red corporativa de transporte de datos.
- Se incluirán todos los componentes hardware que sean necesarios para el servicio, como: equipos de comunicaciones, firewall, balanceadores, etc. Así como los componentes que fuesen necesarios para adaptar el equipamiento de RTVE a la solución propuesta.
- La oferta debe incluir todas las tareas de instalación y configuración necesarias para la correcta operatividad del nuevo equipamiento con las comunicaciones de RTVE.
- Todo el equipamiento deberá ser IPv6 Compliant.
- Los cableados en fibra para la conexión entre equipos del core de RTVE y las líneas del adjudicatario deberán suministrarse igualmente. Las longitudes necesarias de los latiguillos de fibra, así como conectores necesarios se concretarán durante el replanteo previo a la instalación.

- El direccionamiento IP del servicio a prestar podrá ser asignado por RTVE. La decisión final se tomará en la fase de diseño.

Las líneas de comunicación entre los diferentes centros de RTVE no están contempladas dentro del alcance de este pliego, pues se utilizarán las líneas existentes en la red corporativa.

Los usuarios que RTVE determine podrán acceder a los servicios desde fuera de la **red corporativa de RTVE**, utilizando protocolos seguros.

El licitador describirá en detalle en su oferta la arquitectura de comunicaciones propuesta.

3.4 Integración con los sistemas de seguridad de RTVE

- El servicio de directorio del correo electrónico **deberá ser independiente del Directorio Activo corporativo de RTVE**, siendo unidireccional el sentido de modificación desde RTVE al proveedor y, en ningún caso intrusivo.
- La **funcionalidad del correo debe quedar asegurada** incluso en caso de indisponibilidad de DA de RTVE.
- La solución **deberá ser compatible e integrarse con el sistema de Gestión de Identidades de RTVE** descrito en el apartado de Situación Actual.

Es preciso implementar los mecanismos necesarios para que la **replicación de las modificaciones**, realizadas por RTVE, mediante el Sistema de Gestión de Identidades se refleje inmediatamente en el servicio (altas, bajas, cambios de password...).

- La **gestión de certificados electrónicos** necesarios para el servicio deberá ser realizada por el adjudicatario. RTVE colaborará en las autorizaciones pertinentes que se requieran ante terceros para la generación de los mismos.

3.5 Tipos de cuentas de Correo

Dado que está prevista la migración gradual de cuentas de correo al servicio de colaboración en cloud, el número de cuentas irá descendiendo a medida que estas se vayan migrando.

Los tipos de cuentas de correo y cantidades estimadas para cada anualidad son las siguientes:

Cuentas de Correo	5.500	4.400	3.300	2.200	1.100
Cuenta Correo Normal	4.900	3.900	2.900	1.900	900
Cuenta Correo Normal Generica	100	100	100	100	100
Cuenta Correo Avanzada	500	400	300	200	100

Las cantidades de cada tipo de buzones son orientativas y podrá variar conforme a las necesidades, e incluso crearse nuevos tipos, siempre que no se supere el importe previsto conjunto con las cuentas colaborativas descritas más adelante.

Las características mínimas de las cuentas de correo serán las siguientes:

Tipo Cuenta Correo	Características
Normal	Tamaño: 3Gb , Acceso: Web / POP / IMAP / MAPI /ActiveSync
Avanzado	Tamaño: 15Gb , Acceso: Web / Outlook MAPI / ActiveSync

El licitador indicará en su oferta si las cuentas genéricas tienen un coste igual a las nominales, detallando su coste tal como se indica en el PCG, y en ese caso, detallará si dispondrían de alguna limitación en su funcionalidad respecto de las cuentas nominales.

3.6 Funcionalidades de correo

El sistema incluirá las siguientes funcionalidades básicas, con prestaciones iguales o superiores a las del sistema actual:

- Envío y recepción de correo electrónico
- Calendarios
- Agenda de contactos
- Bloc de notas y Tareas

Asimismo, se incorporarán las siguientes funcionalidades:

- Capacidad para compartir calendarios con los usuarios fuera de la empresa y asociar permisos con cuentas externas de confianza.
- Creación de listas globales para el envío de correos masivos a la totalidad de buzones o a ciertos colectivos.
- Se deberá disponer de la funcionalidad de buzones delegados.
- Se dispondrá de la posibilidad de definir alias para los buzones de correo.
- El sistema deberá permitir el uso compartido de agendas por varios usuarios, libreta de direcciones y correo electrónico.
- Se podrá configurar el tamaño máximo de mensajes.
- Se podrá configurar textos de “disclaimer” a nivel global.
- Se podrá configurar tamaños de buzones específicos a cada buzón.
- Etc

Políticas de Retención

El sistema deberá contemplar una política de retención de **un mes** sobre los mensajes eliminados. Un mensaje borrado de la papelera dejará de estar visible desde el cliente de correo, pero podrá ser recuperado por el usuario final, desde su aplicación cliente, hasta un mes después de su eliminación mediante el sistema que defina el licitador. El espacio asignado para mensajes borrados en retención deberá ser suficiente para garantizar el periodo definido.

El espacio utilizado por los mensajes en retención no contabilizará en el tamaño del buzón del usuario.

3.7 Personalización del Sistema

El licitador detallará en su oferta las posibilidades de personalización del sistema, y especificará cuales podrá realizar RTVE directamente y cuales deberán ser solicitadas al adjudicatario. Por ejemplo:

- Definición de Disclaimers
- Personalización página de login, plantillas del servicio con imagen corporativa de RTVE.
- Gestión de listas blancas u listas negras
- Revisión de Spam
- Definición de políticas de tráfico entrante/saliente.
- Etc.

Se deberá asegurar que se aplican ciertos mecanismos de seguridad como cifrado de seguridad, firmas digitales, métodos de dispersión tipo hashing, etc., que garanticen un grado satisfactorio de confidencialidad, integridad, disponibilidad y no repudio.

3.8 Migración de buzones y clientes

Será responsabilidad del adjudicatario la migración de los buzones actuales al nuevo sistema, realizando todas las actividades necesarias.

La metodología de migración al nuevo sistema de correo debe permitir la coexistencia del sistema actual y el nuevo y minimizar el impacto sobre los usuarios finales para mantener la continuidad del servicio, así como minimizar las intervenciones necesarias en los puestos clientes de usuario, dispositivos móviles, etc...

Las cuentas de correo podrán ser migradas en diferentes etapas por lo que existirá una fase en la que ambos sistemas, el actual y el nuevo, estarán implantados y darán soporte de correo y enrutamiento.

El licitador detallará en su propuesta el método de migración propuesto que garantice el éxito de la migración con el mínimo impacto para los usuarios.

Las herramientas necesarias para la realización de la migración de las cuentas de los servidores y de los clientes deberán ser proporcionadas por el adjudicatario de forma que la migración sea rápida y fiable.

El proveedor especificará en su oferta las herramientas propuestas. Se deberá migrar, para cada buzón existente:

- Directorio

- Correos electrónicos
- Calendarios
- Tareas
- Libretas personales de direcciones
- Archivos locales actuales (.pst)
- Reglas de correo.

Deberá garantizarse la fiabilidad y la seguridad en la migración de los datos.

Se deberá garantizar, asimismo, la integridad de los mensajes y datos preservando información como fechas, horas, formato HTML, remitentes, destinatarios, marcas de leídos, no leídos, y adjuntos.

En la siguiente tabla se muestran algunas de las funcionalidades de los diferentes tipos de mensajes que deberán conservarse en el proceso de migración entre Microsoft Exchange y el nuevo servicio de correo.

Mensajes
Confirmación de recepción E-mail
Confirmación de lectura E-mail
Non-delivery report
Importancia
Objetos embebidos OLE
Ficheros adjuntos embebidos
Web URL
Cita
Reunión aceptada
Reunión rechazada
Reunión rechazada
Solicitud de lectura para una reunión
Solicitud de entrega para una reunión
Actualización de reuniones
Cancelación de reunión
Tareas

Se generarán los documentos necesarios para las tareas de migración de servicios incluyendo los que sean de aplicación del apartado de Entregables.

El servicio de migración contemplará también los siguientes puntos:

- Listas de distribución, algunas de ellas con direcciones externas
- Listas globales existentes, con sus ACL's correspondientes y permisos.
- En el caso de las listas, se deberá implementar un plan que asegure que los correos enviados a las direcciones de correo de los grupos y listas de distribución se encaminan de forma adecuada, pudiendo darse el caso de que las listas contengan direcciones de un sistema y del otro durante la migración
- Alias de las cuentas que disponen de ellos en el sistema actual

- Configuración de buzones delegados de las cuentas que disponen de ellos en el sistema actual. Se deberá tener en cuenta la dependencia entre buzones delegados y compartidos en la migración, donde puede haber casos de usuarios en distintos sistemas de correo.

Migración de clientes

El servicio de migración de clientes contemplará:

- Configuración de Microsoft Outlook en los puestos finales que lo requieran (se estima un máximo de 1.500 **puestos**, la mayoría en Madrid y algunos repartidos por toda España en las diferencias sedes de RTVE).
- Las licencias de Outlook de los puestos clientes serán proporcionadas por RTVE (ya existentes).
- En los casos en que sea posible podrán instalarse de forma remota, si el procedimiento lo permite, mediante herramientas automáticas como SCCM, realizando intervenciones in-situ solo en caso de ser necesario.
- Se deberá proporcionar soporte para migrar todos los dispositivos de movilidad, propiedad de RTVE, al nuevo servicio, sin intervención del usuario final.
- Se deberá realizar la configuración de buzones delegados de las cuentas que disponen de ellos en el sistema actual.

El adjudicatario proporcionará un servicio de **soporte directo a usuarios durante la fase de migración para la resolución de incidencias y dudas según se vayan migrando los buzones al nuevo sistema y hasta un mes posterior a la fecha de finalización de dicho proceso**. Dicho soporte incluirá personal in-situ en la sede principal de RTVE en Madrid para la resolución ágil de incidencias.

El proveedor proporcionará un manual de uso en español para el usuario final, tanto para el cliente web como para el cliente Outlook (para ambos servicios de correo electrónico dedicado y colaborativo)

Plan de pruebas

El adjudicatario realizará un Plan de Pruebas para verificar el correcto funcionamiento de la solución implantada de modo individualizado.

Se deberá disponer de un entorno de pruebas (laboratorio), montado y configurado para RTVE, con la misma configuración que el entorno de producción.

Antes de realizar la migración del entorno de producción, se deberá aplicar el procedimiento de migración por completo para un conjunto de buzones piloto de prueba en el entorno de pruebas (laboratorio) para verificar la validez del mismo.

Se deberá realizar una **revisión de toda la plataforma desplegada, por parte del fabricante del sistema de correo** donde se determine claramente la idoneidad de la arquitectura implantada y cualquier aspecto necesario para garantizar la óptima configuración para las necesidades del servicio.

3.9 Gestión de cuentas y buzones

El adjudicatario realizará todas las tareas de administración y gestión del servicio según se detalla en el apartado correspondiente a la Gestión Integral del Servicio”.

Las altas y bajas cuentas de correo se realizarán mediante la integración con el sistema de “Gestión de Identidades” de RTVE según se describe más adelante.

Adicionalmente, RTVE deberá tener acceso a las herramientas de gestión que permitan:

- Conocer el número de buzones existentes, características, estado, ultimo acceso, etc.
- Consultar estadísticas
- Consultar los mensajes bloqueados por el servicio Antispam
- Etc.

El licitador indicará qué otras tareas relativas a gestión de los buzones o a la configuración del sistema podrán ser realizadas directamente por RTVE (altas, bajas, modificaciones de características de buzones, parámetros generales, etc.) y cuales deberán solicitarse al proveedor e indicará cuáles serán los mecanismos para ello y los horarios de atención.

El licitador deberá disponer de soporte “premier” del fabricante (o equivalente) con los niveles de respuesta más exigentes que estén disponibles, para todos los productos que compongan el servicio, de forma que pueda escalarse cualquier incidencia al fabricante y resolverse con la mayor prioridad.

3.10 Evolución del servicio de Correo Electrónico

El licitador definirá en su oferta un plan de actualización y evolución del sistema de correo electrónico, que especifique una sistemática para la mejora continua del servicio, que incluirá las condiciones técnicas y de cualquier otra índole para llevar a cabo dicha mejora continua durante la duración del contrato y su posible prórroga, incluyendo las actualizaciones de versión cuando sea necesario

Asimismo, el licitador indicará en su propuesta la capacidad máxima de crecimiento del sistema en todos sus aspectos, componentes y servicios.

4 REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO DE COLABORACION EN CLOUD

4.1 Características del servicio

Se requiere un servicio de **colaboración en cloud** Office365 o equivalente que permita a los usuarios todos los servicios integrados de colaboración. Estos servicios deberán ser **100% compatibles con MS-Office** en todas sus funcionalidades y utilizar de forma nativa los mismos formatos de documentos.

El servicio de colaboración en cloud deberá estar **plenamente integrado con el sistema de correo dedicado** descrito anteriormente, de forma que se puedan migrar usuarios de un entorno a otro de forma transparente para los usuarios como si fuera un único sistema de correo.

El número de cuentas previstas del servicio para las distintas anualidades es el siguiente:

Cuentas de Correo y Colaborativas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Posible prórroga Año 5
Cuentas de Correo	5.500	4.400	3.300	2.200	1.100
Cuenta Correo Normal	4.900	3.900	2.900	1.900	900
Cuenta Correo Normal Genérica	100	100	100	100	100
Cuenta Correo Avanzada	500	400	300	200	100
Cuentas Colaborativas	2.500	3.600	4.700	5.800	6.900
Cuenta Correo Online Plan 1	1.750	2.300	2.900	3.500	4.600
Cuenta Correo Online Plan 1 Genérica	100	100	100	100	100
Cuenta Colaborativa Plan1	60	60	60	60	60
Cuenta Colaborativa Plan2	20	20	20	20	20
Cuenta Colaborativa E1	500	1.000	1.500	2.000	2.000
Cuenta Colaborativa E3	50	100	100	100	100
Cuenta Colaborativa E5	20	20	20	20	20
TOTAL CUENTAS	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000

Esta distribución anual es orientativa y podrá variar tanto en el número de cuentas totales como en las de cada tipo, e incluso se podrán incluir nuevos tipos de cuentas que resulten necesarias.

El licitador detallará si las cuentas genéricas dispondrían de alguna limitación en su funcionalidad respecto de las cuentas nominales.

4.2 Activación de los servicios de colaboración

La propuesta del licitador incluirá el alta y configuración del servicio de colaboración en cloud hasta su pleno funcionamiento, así como el traslado, si fuese necesario, de las cuentas activas en el momento de inicio del contrato, sin interrupción del servicio para los usuarios y sin pérdida de datos.

El adjudicatario deberá realizar todo el proceso de migración de cuentas y los datos almacenados en los distintos servicios del entorno colaborativo actual.

4.3 Migración de cuentas de correo al servicio de colaboración

La propuesta del licitador incluirá la migración gradual de cuentas del sistema de correo dedicado al sistema de colaboración cloud, realizando las tareas que sean necesarias.

En caso de que el usuario disponga de cuenta de correo dedicado y servicios de colaboración, deberá garantizarse la migración del correo sin pérdida de los contenidos almacenados en la cuenta del sistema de colaboración del usuario.

RTVE será quien determine el ritmo de migración gradual de cuentas del sistema de correo dedicado al sistema de colaboración.

4.4 Administración del servicio de colaboración

El adjudicatario **será responsable de toda la administración de los servicios de colaboración en cloud**, de modo que RTVE realizará las solicitudes de cualquier actuación, por el procedimiento que se establezca al efecto.

En cualquier caso, RTVE deberá disponer de un acceso al entorno de administración de usuarios accesible vía web donde los responsables de RTVE puedan consultar el estado del servicio y de los distintos usuarios, estadísticas, etc.

El licitador deberá disponer de soporte “premier” del fabricante (o equivalente) con los niveles de respuesta más exigentes que estén disponibles, para todos los productos que compongan el servicio de forma que pueda escalarse cualquier incidencia al fabricante y resolverse con la mayor prioridad.

4.5 Conexión directa con el proveedor de servicios colaborativos cloud

Esta conexión tendrá que realizarse mediante una conexión con RTVE que deberá disponer el adjudicatario, con las mismas características indicadas anteriormente para el sistema de correo dedicado, pudiendo ser la misma conexión para ambos servicios siempre que se garantice el cumplimiento de los ANS.

En ningún caso el tráfico de los usuarios a los servicios de colaboración se realizará a través del acceso a internet de RTVE, sino a través de la conexión con RTVE que proponga el licitador, salvo que el usuario acceda desde fuera de la red de RTVE.

4.6 Integración con Directorio Activo

El acceso de los usuarios a la plataforma requerirá el nombre de usuario y contraseña individual.

Se requiere la integración con los Directorios utilizados actualmente con las siguientes características:

- La consulta y sincronización del Directorio deberá realizarse de forma segura.
- Se deberán sincronizar automáticamente las contraseñas del usuario de Directorio con las del servicio de colaboración en la nube.

- **La sincronización de los directorios deberá ser siempre unidireccional hacia el de colaboración en la nube del proveedor.**
- Se desarrollarán los scripts que permitan la replicación selectiva de usuarios dependiendo de su pertenencia a grupos de AD. Estos scripts deberán soportar el alta y baja automática de usuarios del servicio y de las licencias correspondientes a cada tipo de cuenta.
- Se desarrollarán scripts que fuercen una replicación basándose en eventos de terceros, por ejemplo, por cambios de contraseña desde los sistemas de gestión de identidades de CRTVE. CRTVE realizará los scripts necesarios en sus sistemas que se requieran para esta integración.
- Se realizará un traspaso de conocimientos al personal de CRTVE sobre la implementación de las herramientas de sincronización y scripts usados.

El licitador detallará en su oferta las características, configuración y el procedimiento de integración propuesto, y todos los costes asociados estarán incluidos en la propuesta.

En caso de requerirse algún equipamiento en las instalaciones de CRTVE para dicha integración, el licitador indicará en su oferta las características de la máquina virtual necesaria, que será proporcionada por CRTVE.

Esta integración está realizada actualmente con las cuentas en vigor mediante la herramienta **Azure AD Connect**, por lo que el nuevo adjudicatario deberá mantener y proporcionar soporte a dicha integración, de forma que no se pierda la conexión de las cuentas actualmente activas ni el contenido de las mismas (siendo totalmente transparente para el usuario). El adjudicatario deberá revisar los scripts de alta y baja de usuarios, asignación de licencias, etc.

El licitador será responsable del mantenimiento y actualización/cambios posibles evolutivos de esta herramienta de sincronización.

4.7 Funcionalidades de las Cuentas Colaborativas

A título orientativo, se detallan a continuación las principales características de los distintos servicios de colaboración requeridos para cada tipo de cuenta con el servicio ofertado.

Cuenta Colaborativa E3, tiene las siguientes características:

- Conjunto de aplicaciones Office Professional con licencia para instalación en local.
 - o Últimas versiones de Word, Excel, PowerPoint, Outlook (cliente de correo Exchange), OneNote, Publisher, Skype Empresarial (cliente de Skype) y Access.
 - o Cada usuario puede instalar Office en 5 PC o Mac, 5 tabletas (Windows, iPad y Android) y 5 teléfonos.
- Correo electrónico y calendarios en la nube.
 - o Correo electrónico con calidad empresarial con acceso desde el escritorio o desde un navegador web. Almacenamiento de buzón principal del usuario de **50 GB** y almacenamiento ilimitado en el archivo local del usuario.

- Funciones de archivado y suspensión legal. Políticas de prevención de pérdida de datos (DLP) y sugerencias de directivas que informan a los usuarios para reforzar el cumplimiento normativo en el correo electrónico.
- Control de acceso a documentos y mensajes de correo.
- Cifrado de mensajes.
- Reuniones en línea
- Mensajería instantánea y conectividad de Skype.
- Almacenamiento y uso compartido de archivos mediante OneDrive para la Empresa o equivalente, permitiendo a cada usuario **1 TB** de almacenamiento personal en la nube al que puede acceder desde cualquier lugar y que se sincroniza con su PC o Mac para utilizarlo sin conexión. Posibilidad de compartir documentos cómodamente con otros, pertenezcan o no a la organización, y controlar quién puede ver y editar cada archivo.
- Sitios de grupo.
 - Almacenamiento general de 10 GB y 500 MB de almacenamiento por usuario para facilitar la accesibilidad y el uso compartido de los documentos.
- Red social corporativa
 - El software de colaboración Yammer o equivalente y las aplicaciones empresariales permiten a sus empleados conectar con las personas apropiadas, compartir información con otros equipos.
- Office Online
 - Creación y edición de documentos de Word, OneNote, PowerPoint y Excel con cualquier navegador.
- Administración de trabajo
 - Planner que permite crear fácilmente planes, organizar y asignar tareas, compartir archivos, usar el chat para conocer en lo que trabajan y recibir actualizaciones sobre el progreso.
- Narraciones digitales de calidad profesional
 - Sway o equivalente, que permita crear informes, presentaciones, boletines, materiales de formación, con características interactivas y basados en web.
- Movilidad
 - Sincronización del correo electrónico, el calendario y los contactos; conexión a sitios de grupo SharePoint o equivalente; ver y editar documentos de Office con Office Online o equivalente 100% compatible en el navegador del dispositivo Windows Phone, iOS o Android.
- Servicio empresarial de vídeo
- Integración del correo de voz (mensajería unificada)

- Herramientas de cumplimiento normativo avanzadas
- Protección de la información
- Automatización del flujo de trabajo
- Desarrollo de aplicaciones móviles y web

Cuenta Colaborativa E1, incluye menos funcionalidades que el plan E3. Las diferencias principales entre este plan y el E3 son las siguientes:

- No incluye Office Professional con instalación en local. Sólo incluye Office Online. Tampoco incluye instalación de Office en plataformas Android, iOS o Mac.
- No incluye características avanzadas de Office al disponer sólo de Office Online.
- Incluye Skype Empresarial Basic.
- No incluye Rights Management Services para controlar el acceso a documentos y correo electrónico.
- No incluye archivado y cumplimiento de Exchange Online y Sharepoint Online.
- No incluye las funcionalidades de análisis de datos de Power BI.
- No permite el acceso del cliente de OneNote a blocs de notas en SharePoint Server, SharePoint Online, OneDrive para la Empresa y Office 365.

Cuenta Colaborativa E5, incluye todo lo que incluye la E3 más estas otras funcionalidades:

- Audioconferencia
- Voz moderna con sistema telefónico
- Inteligencia sobre amenazas
- Seguridad avanzada
- Herramientas de análisis
 - o Con los paneles en tiempo real y los informes interactivos de Power BI Pro, los usuarios pueden visualizar y analizar los datos con gran velocidad, eficiencia y comprensión. Con estos paneles interactivos, Microsoft MyAnalytics que permite exponer la información personal y organizativa según la información de Office 365.
- Soluciones de cumplimiento inteligente

Cuenta Colaborativa Plan 1, tiene las siguientes características:

- **1 TB** de almacenamiento de por usuario
- Almacenamiento de archivos con un **tamaño máximo de 15 GB**

- Compartir archivos de forma segura dentro o fuera de la organización
- Sincronizar copias locales de archivos o carpetas para visualizarlas o editarlas sin conexión en un equipo Mac o PC
- Crear y editar documentos de Word, OneNote, PowerPoint y Excel desde un explorador con Office Online
- Mover y administrar archivos entre OneDrive y SharePoint
- Herramientas de búsqueda y detección integradas para ayudarte a encontrar los archivos más relevantes
- Acceder a archivos desde cualquier lugar con las aplicaciones móviles de OneDrive para Android™, iOS y Windows
- No dispone de servicio de Correo

Cuenta Colaborativa Plan 2, añade a la anterior las siguientes características:

- Almacenamiento personal ilimitado en la nube (detallar limitaciones)
- Prevención de pérdida de datos avanzada para identificar, supervisar y proteger la información confidencial.
- No dispone de servicio de Correo

Correo Online Plan 1, tiene las siguientes características:

- Correo electrónico y calendarios en la nube.
 - o Correo electrónico con calidad empresarial con acceso desde el escritorio o desde un navegador web. Almacenamiento de buzón principal del usuario de **50 GB**.

Correo Online Genérico, tiene las siguientes características:

- Correo electrónico y calendarios en la nube.
 - o Correo electrónico con calidad empresarial con acceso desde el escritorio o desde un navegador web. Almacenamiento de buzón principal del usuario de **50 GB**.
- La cuenta será utilizada por un usuario que ya dispone de otra cuenta personal Colaborativa E1, E3 o E5 o de correo Online Plan 1.

4.8 Funcionalidades del correo colaborativo online

Las funcionalidades del servicio de correo colaborativo incluido en los distintos tipos de cuentas descritos anteriormente son las siguientes:

Características	Plan 1	Plan 2
Licencia en la que está incluida	E1	E3 y E5
Tamaño de buzón	50 GB	100 GB + buzón de archivado de capacidad ilimitada

Outlook Web App	Si	Si
POP	Si	Si
IMAP	Si	Si
Outlook Anywhere (MAPI)	Si	Si
Microsoft Exchange ActiveSync	Si	Si
Exchange Web Services	Si	Si
Reglas de entrada	Si	Si
Acceso Delegado	Si	Si
Integración con Mensajería Unificada en OWA	Si (Requiere Skype Empresarial)	Si (Requiere Skype Empresarial)
Notificaciones SMS	Si	Si
Políticas de retención personalizadas	Si	Si
Búsqueda multi-buzón	Si	Si
Archivado personal	Si	Si
Buzón de voz	No	Si
Retención Legal	No	Si

Características principales

- La compatibilidad con el cliente **Outlook deberá ser al 100%**.
- Debe disponer de correo electrónico, calendario y contactos desde PC, teléfono y mediante acceso web.
- Deberá incluir herramientas de Antispam y anti-malware incluido en el servicio del proveedor cloud.
- El administrador del servicio de correo debe poder establecer cuotas de almacenamiento inferiores a 50 GB para los usuarios de correo.
- Todas las suscripciones incluyen características generales como journaling, reglas de transporte y filtrado anti-virus y anti-spam.
- **Se podrán definir buzones genéricos compartidos. El licitador detallará el funcionamiento y limitaciones de estos buzones.**

Acceso al correo en movilidad

- El servicio incluye soporte para dispositivos móviles que utilicen el protocolo Microsoft Exchange ActiveSync®
- Los dispositivos móviles que estén habilitados para Exchange ActiveSync, permiten a los usuarios acceder al correo, contactos, tareas y agenda almacenados en Exchange. Los usuarios pueden leer, responder, reenviar, componer y borrar correo, navegar por cualquier carpeta Outlook y buscar rápidamente dentro de las listas personales de contactos o del directorio corporativo de Exchange.

Retención y recuperación de buzones

El servicio debe permitir a los usuarios restaurar los elementos que hayan eliminado de cualquier carpeta de correo electrónico, incluyendo la carpeta de Elementos eliminados. Los usuarios pueden realizar esta recuperación por sí mismos utilizando OWA o un cliente Outlook soportado.

El licitador describirá las funcionalidades de recuperación de mensajes y de buzones disponibles.

4.9 Filtrado de correos y bloqueo de mensajes y archivos

El sistema de Colaboración y Correo Online utilizará tecnología de filtrado de correo como antivirus y anti spam y revisión de seguridad de archivos.

Permitirá a los administradores de servicios autorizar o bloquear explícitamente el correo electrónico de personas o dominios específicos. Estos ajustes se aplicarán a todas las cuentas de correo electrónico de la empresa.

Si el filtro de correo electrónico marcara erróneamente a un mensaje de correo electrónico como un mensaje de correo no deseado, los administradores pueden agregar al remitente de dicho mensaje a la lista de Remitentes seguros. Al agregar un nombre de dominio, dirección IP o dirección de correo electrónico a la lista de remitentes bloqueados, el sistema moverá los mensajes entrantes de correo electrónico provenientes de esa fuente a la carpeta Correo electrónico no deseado.

Los usuarios del servicio también pueden gestionar sus remitentes bloqueados y seguros desde Outlook o cliente web Outlook Web App.

Esta protección incluye la revisión básica de seguridad de archivo de adjuntos y de todos los documentos almacenados en el servicio de colaboración.

4.10 Seguridad

Todo correo que viaje por el correo Online se cifrará de manera predeterminada utilizando SSL, Remote Procedure Call (RPC-Llamada de Procedimiento Remoto) o Transport Layer Security (TLS -Seguridad de la Capa de Transporte).

- SSL se utiliza para el tráfico de acceso de cliente (OWA, Exchange ActiveSync y Exchange Web Services).
- RPC-sobre-HTTP se utiliza en las conexiones de Office Outlook.
- TLS se utiliza para el tráfico SMTP de Exchange Server.

5 SERVICIO DE SEGURIDAD Y CORREO LIMPIO

Se proveerá de un servicio de filtrado del tráfico de correo o “correo limpio” y ATP para todos los buzones y mensajes, tanto para los buzones del servicio de correo dedicado, como para los buzones migrados al servicio de colaboración en cloud.

Dicho servicio deberá de contemplar las siguientes funcionalidades mínimas:

- Detección Avanzada de Spam
- Detección de suplantación
- Anti malware
- Protección amenazas avanzadas ATP
- Detonación de adjuntos
- Anti phishing
- Greylisting
- Listas blancas/negras por dominio o dirección de correo
- Lista de confianza
- Sender Policy Framework (SPF)
- Validación de dominio remitente (Senderdomval)
- Validación de remitente (Sendercallout)
- Integración del servicio con el LDAP del Directorio de correo electrónico. Rechazo de emails entrantes sin destinatario válido de RTVE.
- Eliminación directa de virus sin cuarentena.
- Cuarentena de spam gestionada por administrador.
- Configuración de reglas particularizadas según necesidades.
- Herramientas de análisis
- Generación de informes.
- Buzón de avisos de Spam. Se proporcionará un buzón donde puedan enviarse correos aceptados erróneos para que se incluyan por parte del adjudicatario en los motores de análisis de Antispam, virus, etc.
- Los responsables de RTVE dispondrán de una consola donde poder visualizar el correo retenido y reenviarlo al usuario en caso necesario.
- Etc.

Las siguientes funcionalidades de seguridad serán opcionales:

- Protección de URL's
- Encriptación de emails
- DLP
-

El servicio ATP para los buzones, deberá contemplar las siguientes funcionalidades:

- Análisis y bloqueo de archivos adjuntos con contenido malicioso.
- Motor APAV basado en firmas locales con capacidades heurísticas.
- Análisis de ficheros basado en Sandboxing.

- Bloqueo por extensiones configurable (.exe, .mp3, ...).
- Bloqueo por tipos MIME (text, video, ...).
- Notificaciones e informes.

El licitador deberá detallar cómo aplicará las distintas capacidades de seguridad y las excepciones a su aplicación si las hubiera.

El número de buzones que deberán disponer de este servicio es el siguiente:

Servicios de Seguridad Avanzada	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Buzones con Protección	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000

El coste mensual del servicio ATP estará incluido en el coste unitario/mes, tanto para las cuentas de correo dedicado como para las cuentas colaborativas

6 GESTIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO

6.1 Administración y supervisión de la plataforma

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

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

- Administración completa de la plataforma y todos sus componentes hardware y software.
- Supervisión permanente de los servicios.
- Configuración lógica de todos los elementos.
- Gestión de la configuración.
- Configuración y gestión de software asociado a los componentes del servicio.
- Detección y diagnóstico de alarmas / errores / problemas.
- Registro de incidencias y generación de informes.
- Gestión y seguimiento hasta su resolución de las incidencias y fallos en los servicios, vigilando el cumplimiento de los tiempos de resolución de las mismas.
- Instalación de nuevas versiones de software y parches, siempre cuando lo autorice RTVE.
- Mantenimiento preventivo.
- Análisis de LOGs del sistema.
- Optimización continua del rendimiento.
- Actualizaciones periódicas.
- Etc.

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

6.2 Mantenimiento preventivo

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

Esto incluirá la instalación de las nuevas versiones que resulten necesarias para mantener el sistema en condiciones óptimas de funcionamiento.

Se llevarán a cabo las **revisiones periódicas** necesarias durante el periodo de vigencia del contrato, en las que deberán realizarse las comprobaciones y cambios necesarios en las plataformas con el fin de eliminar el riesgo de la aparición de problemas, asegurando la fiabilidad y el correcto funcionamiento de los sistemas objeto de este pliego.

Este mantenimiento preventivo, se efectuará en los horarios que menos afecten a la disponibilidad de todos los servicios implicados. El licitador detallará en su propuesta las ventanas de mantenimiento propuestas. En

cualquier caso, RTVE podrá exigir que se adecuen a las necesidades del servicio en los casos que sea necesario.

6.3 Gestión de Cambios

Todas las actuaciones o cambios que se deban realizar en las plataformas y servicios deberán ser consensuados con RTVE, independientemente del número de intervenciones, ya sean solicitadas por RTVE o a iniciativa del adjudicatario.

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

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

El adjudicatario realizará las actualizaciones y otras operaciones de mantenimiento fuera del horario normal de servicio, salvo autorización expresa de RTVE en caso de que tuviera que realizarse una actuación puntual durante dicho horario y comunicándola con al menos **48h de antelación**.

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.

En el caso de los servicios de Colaboración en Cloud, el adjudicatario informará de cualquier cambio programado por el CSP lo antes posible, indicando el posible impacto sobre el servicio a RTVE.

6.4 Plan de contingencia y Centro de Respaldo

El adjudicatario dispondrá de un plan de contingencia y centro de respaldo para garantizar el servicio de correo a CRTVE en caso de declararse un desastre en el centro principal.

Dispondrá de una Plan de Contingencia y recuperación, que contemple los procedimientos de recuperación y activación del servicio en el centro de respaldo. Este plan de contingencia deberá incluir una descripción paso a paso que garantice que se restablezca el estado anterior al desastre según los parámetros definidos y a la mayor brevedad posible.

El licitador incluirá en su propuesta:

- Tiempo máximo de recuperación del servicio **RTO**.
- Punto de recuperación objetivo **RPO**.

El licitador detallará en su propuesta las características y todos los detalles del plan de contingencia de que dispone.

Se realizará al menos una prueba al año del funcionamiento del plan de contingencia.

Asimismo, se dispondrá de un plan de **contingencia ante un Ciberataque** contra la plataforma del adjudicatario, incluso aunque se produzca desde la conexión con RTVE. El licitador describirá en su propuesta las medidas de protección ante ciberataques que incluye en su servicio.

Para los servicios de Colaboración en Cloud, el adjudicatario indicará las características del plan de contingencia del CSP y valores de RTO y RPO ofrecidos.

6.5 Servicios de soporte

6.5.1 Soporte remoto

El adjudicatario proporcionará soporte remoto, durante toda la vida del contrato para la resolución de incidencias o consultas.

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

- Gestión de consultas, incidencias y solicitudes de servicio.
- Atención de incidencias de plataforma reportadas por los responsables de RTVE.
- Solicitudes urgentes de procesos.
- Recepción, tipificación, registro, seguimiento y cierre de las incidencias y peticiones.
- Soporte con personal técnico cualificado para la resolución de incidencias siguiendo los procedimientos establecidos y por técnicos especialistas
- Escalado a fabricantes u otros niveles de expertos del adjudicatario.
- Asistencia in-situ en caso de que lo requiera la incidencia.
- Otras actividades que se requieran.
- De igual forma deberán definirse los procedimientos necesarios para realizar consultas telefónicas al servicio de soporte del adjudicatario para cualquier necesidad de información de RTVE o peticiones de soporte especiales relacionadas con el sistema.
- El soporte será **siempre en español (castellano)**.
- **El horario de cobertura para consultas e incidencias no críticas será 12x5 (de 8:00 a 20:00 horas de lunes a viernes).**
- **Para las incidencias críticas el servicio de soporte será 24x7.**
- Las tipologías de incidencias se establecerán según las severidades indicadas en el apartado ANS.
- El licitador proporcionará una herramienta para la gestión de las incidencias y el seguimiento de la resolución de las mismas.
- **No existirá limitación alguna en el número de llamadas o peticiones de soporte** que puedan realizar los responsables de RTVE en relación con la plataforma o para comunicar incidencias durante toda la duración del contrato.

El licitador detallará en su propuesta:

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

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

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

En todo caso RTVE dispondrá siempre un teléfono de contacto de los servicios de soporte 12x5 para peticiones normales y 24x7 para peticiones críticas.

En la descripción de las características de este servicio deben incluirse al menos los siguientes elementos:

- Capacidades e infraestructura del proveedor para la gestión del servicio
- Procedimientos de detección, comunicación, tratamiento y escalado de incidencias y averías.
- Servicio de asistencia técnica y mantenimiento 24x7
- Personal y medios disponibles, etc.
- Etc.

6.5.2 Servicios Variables de Soporte

Para la realización de actuaciones específicas fuera del alcance de las tareas ya detalladas anteriormente, RTVE podrá solicitar tareas de los servicios profesionales del adjudicatario en base a unos servicios profesionales variables, según la siguiente distribución estimada de horas:

SERVICIOS VARIABLES DE SOPORTE (1)	Horas Estimadas Año
Servicio Experto Herramientas Colaboración	150
Servicio Soporte Local	1.000
Total	1.150
<small>(1) Solo se facturarán las horas realmente solicitadas y consumidas</small>	

Las tareas a realizar serán:

- Soporte avanzado al uso de herramientas de Colaboración.
- Formación de usuarios.
- Gestión del Cambio.
- Soporte local in-situ

- Otras tareas de soporte y gestión técnica no incluidas en el servicio.

Las horas totales estimadas para cada servicio variables son orientativas y se consumirán según las necesidades del servicio incluida la posible prórroga.

RTVE realizará las peticiones necesarias a través de la herramienta SIGO.

Los servicios de Soporte Local in-situ incluirán, entre otros:

- Atención a usuarios in-situ en incidencias que lo requieran
- Resolución de incidencias que no pueda resolver el CAU de RTVE
- Soporte in-situ al manejo de las herramientas de colaboración
- Tareas de administración de cuentas y usuarios que RTVE requiera in-situ

6.6 Equipo profesional

6.6.1 Recursos para la transición

El licitador deberá estimar los recursos de que dispondrá para la correcta ejecución de la fase de transición a la plataforma del licitador.

Durante la ejecución del proyecto y siempre que se detecten carencias o necesidades por parte de RTVE, el adjudicatario deberá incorporar aquellos perfiles que faciliten la correcta ejecución de las tareas previstas o solucionen los problemas que pudieran aparecer.

Dada la criticidad y el horario de servicio de correo de RTVE 24x7, cualquiera de las tareas de puesta en marcha que puedan afectarle deberán ser realizadas, según la duración prevista, en horas nocturnas o en festivo, minimizando el impacto, sin coste adicional para RTVE.

El licitador indicará claramente en su oferta los recursos propuestos, tanto humanos como técnicos, para realizar con éxito la fase de transición (puesta en marcha de la plataforma, migración de buzones, etc.) y los que permanecerán posteriormente asignados al proyecto en la fase de servicio regular para garantizar el servicio a RTVE.

En caso necesario, RTVE podrá requerir la presencia in-situ de técnicos del adjudicatario para cualquier tarea que deba realizarse, coordinarse o supervisarse desde las dependencias de RTVE, es decir, que no puedan ser realizadas de forma remota

6.6.2 Recursos para el servicio regular

El licitador indicará con el máximo detalle el **equipo profesional que dispone para el servicio remoto** de gestión del servicio, administración y soporte, para proporcionar con garantías dicho servicio y realizar todas las tareas necesarias (administración, soporte, supervisión, etc.), que podrá ser compartido con otros clientes.

El servicio prestado a RTVE por el adjudicatario debe quedar garantizado en cualquier circunstancia, con independencia de las posibles eventualidades y en todo momento deben cumplirse los Acuerdos de Nivel de Servicio descritos en este Pliego de Especificaciones Técnicas, motivo por el cual el licitador debe prever los recursos tanto técnicos como humanos, que pueda necesitar para estas tareas en función de la calidad de sus plataformas y servicios.

Si bien los licitadores deberán concretar en sus respectivas ofertas el equipo técnico ofrecido que consideren idóneo para cubrir las condiciones del presente pliego, no es objetivo del mismo la contratación de un equipo de personas sino el disponer de un servicio integral ligado al ANS.

Dada la criticidad de los sistemas de RTVE los recursos personales asignados por la empresa adjudicataria han de tener **experiencia demostrable** y consolidada en los entornos y tecnologías relacionadas con el pliego, así como las **certificaciones** oportunas de los distintos fabricantes.

El adjudicatario deberá, asimismo, disponer de **flexibilidad en los recursos asignados al proyecto, para acometer actuaciones urgentes o críticas fuera del horario habitual** de trabajo, planificados o no, incluyendo noches, fines de semana y festivos a petición de RTVE.

El adjudicatario se compromete a mantener el nivel de conocimientos y cualificación de estos recursos durante el periodo de ejecución del contrato, mediante la formación continua en las tecnologías que forman parte de los sistemas relacionados con el servicio.

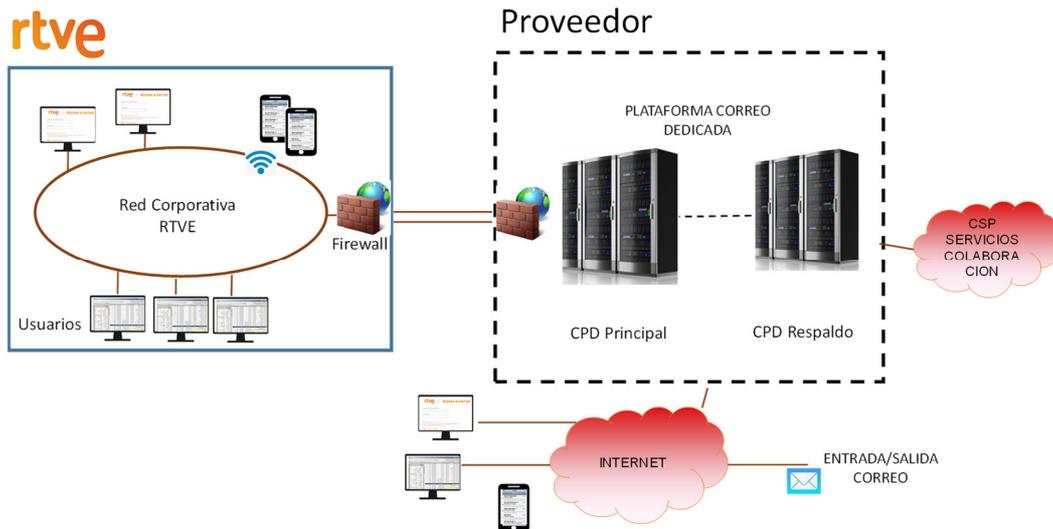
El licitador reflejará claramente en su oferta técnica los recursos propuestos para el servicio, incluidos los CVs de cada uno de los recursos asignados, según el formato indicado en el **anexo 2**, específicamente:

- Responsable del Servicio
- Experto en herramientas de Colaboración cloud
- Técnico de Soporte local

7 Aspectos generales del Servicio

7.1 Arquitectura del Servicio

El siguiente esquema representa el contexto general de arquitectura de los servicios que se requieren en este pliego:



7.2 Dirección del proyecto

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

- **Director de proyecto**
- **Responsable de Servicio**

El Director de Proyecto y los responsables deberán identificar las necesidades y las planificarán según los criterios acordados con CRTVE, **y coordinarán las distintas actividades y servicios del adjudicatario**, interactuando en primer nivel con los responsables de CRTVE.

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

- Organización de los trabajos del adjudicatario
- Coordinación entre las tareas de desarrollo y plataforma
- Gestión de Riesgos
- Gestión económica
- Supervisión de la calidad en los trabajos y entregas de documentación
- Supervisión de las pruebas antes de las entregas a RTVE
- Supervisión de ANS

- Propuestas de mejora del servicio
- Gestión de Crisis.
- Cuadro de Mando y KPIs del servicio
- Etc.

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

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

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

En todo momento, el Responsable del Servicio estará localizable para coordinar los trabajos y para la permanente coordinación con los responsables de RTVE o para cualquier necesidad urgente o situación crítica que se produzca en el servicio de RTVE.

RTVE podrá solicitar la sustitución de cualquier miembro del equipo de gestión si su actuación impide la correcta prestación del servicio.

7.3 Lugar de realización del servicio

Los servicios se realizarán **de forma totalmente remota desde las instalaciones del adjudicatario, a excepción de los servicios variables que podrán ser locales o remotos según se requiera.**

En cualquier caso, RTVE podrá solicitar puntualmente la presencia de técnicos in-situ en sus dependencias para cualquier actividad que lo requiera de forma justificada, incluida la fase de transición y la fase de servicio regular.

7.3.1 Trabajos fuera de horario normal

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

CRTVE podrá requerir la ejecución urgente de trabajos en cualquier horario, en modo presencial o remoto, si así lo exigen las circunstancias del proyecto, incluyendo festivos y fines de semana en caso necesario (puestas en producción de nuevas versiones, cambios de configuración, actualizaciones, migraciones o actuaciones puntuales que deban realizarse en ventanas fuera del horario normal).

Los horarios de los trabajos se adecuarán siempre a las necesidades del servicio.

Para la resolución de incidencias críticas en cualquier aplicación que afecten de forma grave al servicio y que requieran una solución urgente se establecerá un servicio de **disponibilidad (guardia) 24x7** garantizando el cumplimiento de los ANS.

7.4 Acuerdos de Nivel de Servicio

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

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

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

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

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

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

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

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

7.4.1 Indicadores

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

- **Horario de Cobertura:** La franja horaria de servicio de cara al cumplimiento de ANS será **24x7**
- **Tiempo de resolución:** Tiempo que transcurre desde que se comunica la incidencia o solicitud al adjudicatario, hasta que se resuelve y se comunica al responsable de RTVE su resolución.
- **Tiempo de respuesta:** Tiempo que transcurre desde que se comunica la incidencia o solicitud al adjudicatario, hasta que un técnico inicia los trabajos de su resolución y/o escalado.
- **Nivel 1 (Crítico):** Incidencia que impide el correcto funcionamiento de un servicio crítico o afecta a gran número de usuarios. Por ejemplo:
 - Fallo general de alguno de los servicios (correo, correo web, integración con GID, correo móvil, etc.), o pérdida grave de rendimiento.
 - Fallo parcial afectando a **más de 500 usuarios** en alguna funcionalidad crítica
 - Fallos de comunicaciones que afecten gravemente al servicio.
 - Fallos masivos del servicio de correo limpio
 - Fallos que afecten a buzones VIP
 - Otros fallos graves.

- **Nivel 2 (Importante):** Incidencia que afecta a funciones de procesos no claves, o a **menos de 500** usuarios, y no afecte a usuarios VIP.
- **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.

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

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

ANS PARA EL SERVICIO DE CORREO DEDICADO

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

ANS MENSUAL CORREO	Objetivo
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 24x7	<2h
Tiempo medio resolución incidencia importante 24x7	<4h
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5	<12h
Tiempo medio resolución petición Crítica 24x7	<2h
Tiempo medio resolución petición importante 24x7	<4h
Tiempo medio resolución petición normal 12x5	<24h
Disponibilidad Media Servicio Correo	99,50%
Disponibilidad Media Servicio Correo Web	99,50%
Disponibilidad Media Servicio Correo Movil	99,50%
Tiempo Máximo Respuesta Envío/Descarga (envío 1MB) (TMRE)	<15 seg
Tiempo Máximo Respuesta Recepción (recepción correo interno 1MB) (TMRR)	<60 seg
Cumplimiento de plazo peticiones de servicios	95,00%

- **La disponibilidad media mensual** 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 adjudicatario o cuya resolución se vea retrasada por otros factores ajenos al adjudicatario y que sean por tanto responsabilidad de RTVE, ni las paradas programadas previamente autorizadas por RTVE.
- **TMRE** = Tiempo desde que el usuario pulsa para enviar un correo de tamaños de 1 MB hasta que el sistema le confirma su envío presentándolo en la carpeta “enviados”, y tiempo desde que un usuario pulsa para descargar un mensaje y el sistema le descarga el mensaje.

- **TMRR** = Tiempo desde que un usuario interno ha completado el envío hasta que aparece en la bandeja de entrada en el buzón destino (interno) y es visible desde el cliente.

Para calcular el cumplimiento de estos dos últimos indicadores se realizarán muestreos periódicos por RTVE con el adjudicatario.

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

ANS PARA EL SERVICIO DE COLABORACION EN CLOUD

ANS MENSUAL COLABORACION CLOUD	Objetivo
Tiempo medio respuesta incidencia Crítica 24x7	<1h
Tiempo medio respuesta incidencia importante 24x7	<2h
Tiempo medio respuesta incidencia normal 12x5	<6h
Tiempo medio resolución petición Crítica 24x7 (1)	<2h
Tiempo medio resolución petición importante 24x7 (1)	<4h
Tiempo medio resolución petición normal 12x5 (1)	<24h
Disponibilidad Media Servicios Colaboracion (2)	CSP
Tiempo Máximo Respuesta Envío/Descarga (envío 1MB) (TMRE) (1)	<15 seg
Tiempo Máximo Respuesta Recepción (recepción correo interno 1MB) (TMRR) (1)	<60 seg
Cumplimiento de plazo peticiones de servicios (1)	95,00%
(1) siempre que no se vea afectado por el ANS del CSP	
(2) Se indicarán aparte los ANS ofrecidos por el CSP	

7.4.2 Seguimiento ANS

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

Seguimiento ANS Correo

ANS MENSUAL CORREO	Objetivo	Valor	Cumplimiento
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 24x7	<2h	1h	OK
Tiempo medio resolución incidencia importante 24x7	<4h	5h	KO
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5	<12h	7h	OK
Tiempo medio resolución petición Crítica 24x7	<2h	1h	OK
Tiempo medio resolución petición importante 24x7	<4h	5h	KO
Tiempo medio resolución petición normal 12x5	<24h	7h	OK
Disponibilidad Media Servicio Correo	99,50%	99,30%	KO
Disponibilidad Media Servicio Correo Web	99,50%	99,80%	OK
Disponibilidad Media Servicio Correo Movil	99,50%	99,80%	OK
Tiempo Máximo Respuesta Envío/Descarga (envío 1MB) (TMRE)	<15 seg	1 seg	OK
Tiempo Máximo Respuesta Recepción (recepción correo interno 1MB) (TMRR)	<60 seg	4 seg	OK
Cumplimiento de plazo peticiones de servicios	95,00%	94,00%	KO

Seguimiento ANS Servicios Colaboración

ANS MENSUAL COLABORACION CLOUD	Objetivo	Valor	Cumplimiento
Tiempo medio respuesta incidencia Crítica 24x7	<1h	50"	OK
Tiempo medio respuesta incidencia importante 24x7	<2h	5h	KO
Tiempo medio respuesta incidencia normal 12x5	<6h	2	OK
Tiempo medio resolución petición Crítica 24x7 (1)	<2h	1h	OK
Tiempo medio resolución petición importante 24x7 (1)	<4h	5h	KO
Tiempo medio resolución petición normal 12x5 (1)	<24h	7h	OK
Disponibilidad Media Servicios Colaboracion (2)	CSP		
Tiempo Máximo Respuesta Envío/Descarga (envío 1MB) (TMRE) (1)	<15 seg	5seg	OK
Tiempo Máximo Respuesta Recepción (recepción correo interno 1MB) (TMRR) (1)	<60 seg	10seg	OK
Cumplimiento de plazo peticiones de servicios (1)	95,00%	94,00%	KO
(1) siempre que no se vea afectado por el ANS del CSP			
(2) Se indicarán aparte los ANS ofrecidos por el CSP			

7.5 Plan de Transición y Fases del Servicio

Los trabajos realizados por el adjudicatario en el periodo de transición, para la puesta en marcha de los nuevos servicios, serán asumidos íntegramente por el adjudicatario.

En general los trabajos se llevarán a cabo como indique RTVE, de modo que se interfiera lo menos posible el funcionamiento normal de los diferentes servicios.

7.5.1 Transición de Entrada

El licitador detallará en su propuesta el plan detallado de la transición para todos los servicios, así como todos los recursos que dedicará a estas tareas y las necesidades de colaboración por parte de CRTVE.

El proveedor desarrollará un **Plan de Transición** detallado a lo largo de las dos primeras semanas, tras la firma del contrato, en el que se identifiquen:

- Actividades que se deben llevar a cabo
- Fechas de inicio y fin de cada actividad
- Distribución de responsabilidades
- Equipo de trabajo
- Criterios aplicables de aceptabilidad
- Recursos específicos que debe proveer RTVE y cualquier otro detalle pertinente. Este plan ha de ser aprobado por RTVE previo a su ejecución.

El adjudicatario minimizará en las intervenciones cualquier parada de servicio que sea necesaria en los entornos actuales.

El adjudicatario será responsable de todo el proceso de implantación de la nueva plataforma y los procesos de migración.

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

- **Instalación, configuración y parametrización** de plataformas, incluyendo:
 - Parametrización y configuración del sistema.
 - Puesta en marcha de los servicios de comunicaciones.
 - Integraciones con los entornos de RTVE.
 - Alta de los usuarios.
 - Proceso de migración de buzones a la nueva plataforma de correo y de las cuentas colaborativas al nuevo servicio cloud de colaboración.
 - Utilización de herramientas necesarias que faciliten la migración a las plataformas del adjudicatario, incluyendo sus licencias y derechos de uso.
 - Soporte a pruebas de aceptación de la migración. El adjudicatario proporcionará, en caso necesario, soporte in-situ en las dependencias de CRTVE en la ejecución de dichas pruebas de aceptación
 - RTVE proporcionará toda la información necesaria que solicite el adjudicatario, en el formato en el que se disponga.
- **Interfases:** El adjudicatario será responsable de las adecuaciones y configuraciones necesarias en su plataforma para el funcionamiento de la integración con los Sistemas de CRTVE descritos en apartados anteriores, y su puesta en producción, cuyo análisis y desarrollo se realizan durante el periodo de transición del servicio.
- **Puesta en producción** Una vez finalizadas las pruebas de aceptación provisional se realizará la puesta en producción de cada entorno, y siempre que no existan incidencias relevantes a criterio de RTVE, se considerará iniciado el servicio comenzando la utilización del sistema por parte de los usuarios, y su facturación.
- La migración de la infraestructura que sea necesaria se realizará en **horario nocturno o de festivos**, siempre consensuada con los responsables de RTVE, de modo que no existan cortes en jornada

laboral. En todos los casos deberá preverse una vuelta atrás a la situación anterior, para el supuesto de que surjan problemas.

- La metodología de migración a la nueva plataforma debe permitir la coexistencia del sistema actual y el nuevo y minimizar el impacto sobre los usuarios finales para mantener la continuidad del servicio.
- Se generarán los documentos necesarios para las tareas de migración de servicios incluyendo los que sean de aplicación del apartado de Entregables.
- El adjudicatario proporcionará un servicio de **soporte directo in-situ** a usuarios durante la fase de migración para la resolución de incidencias y dudas según se vayan migrando los buzones al nuevo sistema y hasta un mes posterior a la fecha de finalización de dicho proceso.

7.5.2 Servicio Regular

Una vez se vayan migrando los distintos usuarios a la plataforma del adjudicatario, una vez realizada la aceptación por parte de RTVE, estos se considerarán en producción y comenzará la fase de servicio regular y comenzarán a aplicarse los ANS.

7.5.3 Transición de salida

En el momento de finalización del contrato, el adjudicatario estará obligado a devolver a RTVE la información almacenada y de colaborar con el proveedor entrante para la migración a la nueva plataforma.

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

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

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

El adjudicatario facilitará a CRTVE todos los Datos de CRTVE contenidos en los distintos entornos, de la forma que se requiera para su traspaso a la plataforma del proveedor entrante.

7.5.4 Plan general y fases

A continuación, se indican de forma orientativa las distintas fases del servicio, incluido el periodo de posible prórroga.

AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
SEM1	SEM2	SEM1	SEM2	SEM1	SEM2	SEM1	SEM2	SEM1	SEM2
TRANSICION									
		SERVICIO REGULAR CORREO DEDICADO							
		MIGRACION GRADUAL BUZONES A ENTORNO DE COLABORACION							
		SERVICIO REGULAR COLABORACION EN CLOUD							
									TRANSICION SALIDA

7.6 Entregables y Gestión de Documentación

7.6.1 Entregables para la Fase de Transición

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

Durante esta fase se remitirá a CRTVE la siguiente información sobre los sistemas de correo y colaboración:

- Plan de migración del servicio con calendario de tareas y planificación detallada.
- Procedimiento de trabajo.
- Asignación de roles y responsables.
- Informe de riesgos.
- Informes de Progreso.
- Actas de reuniones.
- Informe final y de conclusiones de la Fase de transición.
- Procedimientos de escalado de incidencias.
- Documento de Seguridad.
- Documentos de arquitectura de la solución especificando la integración con los sistemas de RTVE.
- Plan de vuelta atrás ante un fallo en la migración.
- Documento de configuración del puesto de trabajo y terminales móviles.
- Documento de seguridad.
- Documento de Plan de Recuperación ante desastres
- **Manual de usuario de los Servicios de Colaboración**
- Procedimientos de soporte.
 - Procedimiento de gestión de incidencias.
 - Procedimiento de solicitud de soporte.

- Otros Documentos específicos que estime el adjudicatario o que solicite expresamente RTVE.

7.6.2 Entregables para la Fase de Servicio Regular

Informes mensuales de servicio de correo y de colaboración:

- Situación del servicio.
- Seguimiento del cumplimiento de ANS según el formato solicitado.
- Actividades relevantes realizadas en el período.
- Incidencias del período, detallando ID, descripción, fecha, tiempo de resolución y solución.
- Estadísticas e informes de uso y prestaciones del período.
- Procesos periódicos y puntuales realizados.
- Cambios realizados en el período.
- Estadísticas e informes detallados de consumo de los distintos servicios.
- Usuarios activos en cada entorno.
- Tareas en curso y pendientes.
- Actualización periódica de la arquitectura implantada.
- Cualquier otro tipo de informe sobre la gestión, planificación o tareas relativas al servicio que RTVE solicite durante el periodo de ejecución del contrato.
- Actas de reunión.
- Etc.

Se deben generar informes periódicos mensuales de estadísticas del servicio de correo, especificando entre otros los siguientes datos:

- Nº de mensajes entrantes rechazados por reputación de IP, virus, spam, cuarentena, aceptados y total de mensajes.
- Número total de mensajes recibidos
- Nº de mensajes salientes con virus, spam, cuarentena, aceptados y total de mensajes salientes.
- Nº total de mensajes salientes
- Nº total de mensajes internos
- Relación de buzones activos de cada tipo.
- Relación de buzones sin acceso desde una fecha determinada.
- Volumen de datos transmitidos y recibidos
- Estadísticas de uso de los servicios de colaboración, usuarios activos, etc.
- Etc.

En el caso de producirse una **incidencia grave**, el adjudicatario 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

Será imprescindible proporcionar toda la documentación en español.

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

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

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

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

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

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

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

Se deberá actualizar, periódicamente, todo el conjunto de documentación y realizar una entrega completa, al menos cada 12 meses, o cuando lo solicite CRTVE. Para ello, el adjudicatario se encargará de actualizar de forma continua toda la documentación técnica y funcional del sistema.

7.6.3 Entregables para la Fase de Transición de salida

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

- Arquitectura Hardware y Software Implantada, actualizada.
- Detalle de configuración de los entornos.
- Situación de versiones y parches.
- Usuarios y funcionalidades asignadas.
- Otra documentación que solicite CRTVE o sea necesaria para el traspaso.
- Etc.

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

7.7 Modelo de seguimiento del servicio

7.7.1 Seguimiento y Control del Servicio

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

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

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

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

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

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

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

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

7.7.2 Planificación y Seguimiento

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

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

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

7.7.3 Roles y responsabilidades

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

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

Tareas	Responsable (Principal en primer lugar)	Comentarios
Identificar nuevas necesidades	CRTVE	
Priorizar actividades relevantes	CRTVE	
Definición, gestión y evolución de la Arquitectura tecnológica	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Aprobación de procedimientos	CRTVE	
Definición de políticas	CRTVE	
Supervisión de las tareas del adjudicatario y control de ANS	CRTVE	
Estrategia de evolución de servicios	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Autorización de acceso y utilización de recursos	CRTVE	
Realizar la planificación y calendarios, desglosando las actividades en hitos.	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Definir los recursos asignados a cada tarea.	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Revisión y aceptación de productos, servicios y entregables	CRTVE	
Seguimiento de las actividades: Detalle de avance, Revisión de la planificación, Riesgos y posibles desviaciones.	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Cumplimentación de los datos en las herramientas de control de incidencias y peticiones y de gestión del servicio de RTVE.	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Realizar los informes periódicos del nivel de servicio.	Adjudicatario	

Tareas	Responsable (Principal en primer lugar)	Comentarios
Proponer, definir e implantar estándares y procedimientos que mejoren la gestión del servicio.	Adjudicatario	CRTVE, supervisa esta actividad
Aceptación de la puesta en producción de desarrollos y plataformas.	CRTVE	
Aprobación de Cambios y/o Modificaciones.	CRTVE	
Documentar la resolución de incidencias,	Adjudicatario	
Realizar las entregas de nuevas versiones de los distintos documentos siguiendo la metodología de CRTVE.	Adjudicatario	
Pasar a productivo nuevos servicios o modificaciones a los mismos.	Adjudicatario	RTVE supervisa esta actividad
Proponer herramientas de gestión del servicio	Adjudicatario	
Apoyo a los usuarios en la resolución de incidencias y peticiones.	Adjudicatario	CRTVE determinará que peticiones son atendidas directamente por el adjudicatario.
Registro de las peticiones e incidencias de usuario en las herramientas de CRTVE.	CRTVE	
Priorización de las peticiones e incidencias.	CRTVE	
Recepción y Análisis de Incidencias.	Adjudicatario	Supervisado por CRTVE
Comunicaciones con el usuario de estado de la incidencia.	CRTVE/Adjudicatario	A determinar según el caso
Cierre de la incidencia o petición.	CRTVE	
Actualizar la información sobre la incidencia o petición en la herramienta de CRTVE según su tratamiento	Adjudicatario	
Configuración, puesta en marcha, y administración de las plataformas y comunicaciones.	Adjudicatario	
Revisión continua del rendimiento e implementación de mejoras.	Adjudicatario	RTVE supervisará estas actividades.

Tareas	Responsable (Principal en primer lugar)	Comentarios
Activación de planes de contingencia	Adjudicatario	RTVE supervisará estas actividades.
Asistencia in-situ o remota 24x7 según el caso para incidencias de criticidad	Adjudicatario	

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

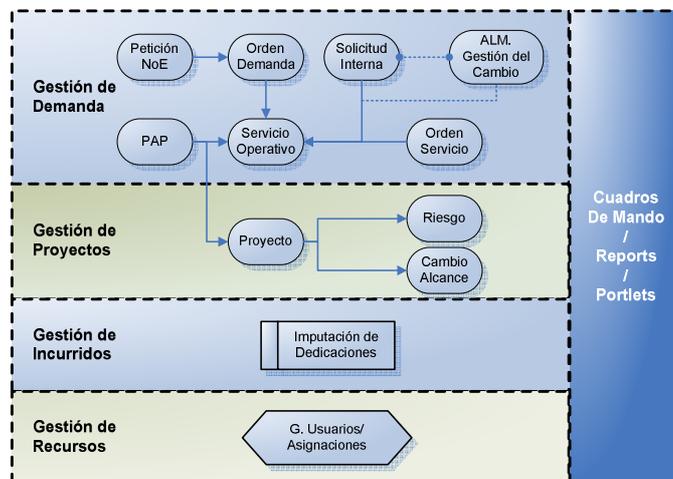
- Mantenimiento Puestos de Trabajo (Desktop y Laptop)
- CAU y Herramienta Service Desk de primer nivel

7.7.4 Herramienta común de Gestión SIGO

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

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

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



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

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

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

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

El objetivo del proceso de Gestión de Cambios es garantizar que los cambios producidos en la infraestructura de TI son registrados, evaluados, autorizados, priorizados, planificados, probados, implementados, documentados y revisados de forma controlada. Un Gestor de Cambios se encarga de la supervisión del cambio a lo largo del ciclo de vida, coordinando las diversas organizaciones o departamentos involucrados.

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

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

7.8 Metodología y control de calidad

7.8.1 Metodología

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

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

- Calidad en los desarrollos minimizando los errores
- Cumplimiento de ANS

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

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

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

- Coordinación entre los distintos equipos de trabajo involucrados en el servicio (desarrollo, plataforma, etc.).
- Planificación y seguimiento del avance de las actividades y corrección de desviaciones.
- Pruebas unitarias y pruebas integradas de los desarrollos y plataformas, ante cualquier cambio y siempre antes de su entrega a CRTVE.
- Planificación y ejecución de las puestas en producción, de acuerdo a la priorización de cambios.
- Seguimiento de las incidencias hasta su cierre, a través de la confirmación del usuario o del personal responsable de RTVE.
- Gestión de la configuración.
- Documentación.
- Gestión de riesgos

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

7.8.2 Criterios de aceptación

Tras las revisiones técnicas, el Director Técnico podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo acordado o que no superasen los controles de calidad exigidos por CRTVE. CRTVE podrá realizar los procesos de validación y pruebas sobre los desarrollos objeto de este servicio que considere adecuados, e incluso solicitar la realización de pruebas independientes por parte de empresas externas.

7.8.3 Controles de Calidad

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

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

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

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

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

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

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

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

7.9 Transferencia tecnológica y de conocimiento y Formación

7.9.1 Transferencia tecnológica y de conocimiento

Durante la ejecución de los trabajos objeto de este Pliego, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por CRTVE a tales efectos, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos. En caso de cese o finalización de contrato, el adjudicatario estará obligado a devolver el control de las aplicaciones, objeto del servicio, una vez transcurrido el período de cobertura

Para una correcta transferencia tecnológica, de cara a la fase de transición de salida, se transferirá la información y se dará la formación necesaria, tanto al personal de desarrollo de CRTVE como a los usuarios, sobre las nuevas funcionalidades y/o modificaciones de las ya existentes, así como de las nuevas herramientas y tecnologías utilizadas durante el servicio regular, si resultara necesario.

7.9.2 Formación

Aunque las tareas de apoyo y mantenimiento de las plataformas y procedimientos IT deben ser llevados a cabo por personal del adjudicatario, la correcta interrelación de dicho personal con los responsables de CRTVE requiere una adecuada capacitación del personal propio de CRTVE.

Por ello, se incluirán en la propuesta jornadas formativas que garanticen el conocimiento de las soluciones, tecnologías y metodologías desarrolladas en el contexto del presente pliego.

La formación incluirá, entre otros aspectos:

Formación sobre el sistema de correo dedicado y el sistema de colaboración cloud

- Arquitectura del sistema
- Funcionalidades del sistema
- Herramientas de supervisión a disposición de RTVE
- Formación requerida para el CAU de CRTVE (para el diagnóstico y resolución de incidencias en primer nivel).
- Etc.

Los destinatarios de la formación a impartir serán los responsables de las funciones técnicas. Por tanto, tendrán los perfiles siguientes:

- Responsables y Técnicos de soporte
- Usuarios de las herramientas y aplicaciones en su caso
- Personal de Soporte a Usuarios y CAU
- Etc.

Podrá volver a reeditarse la formación necesaria, a petición de CRTVE, cuando las circunstancias de evolución de las tecnologías/servicios o bien del personal propio así lo requieran.

Se distinguirá por tanto entre la formación inicial durante la puesta en marcha del servicio, y la formación periódica durante toda la duración del contrato para la actualización del personal de CRTVE según la evolución del mismo.

El licitador incluirá en su propuesta la formación que propone para el servicio con el detalle de cursos y duración de los mismos.

8 Seguridad y confidencialidad

Con el objeto de poder garantizar la seguridad, la confidencialidad y la información, el adjudicatario deberá disponer de una serie de guías y normativas de seguridad para el equipo de proyecto, en las cuales podemos señalar:

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

El licitador deberá detallar en su oferta:

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

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

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

8.1 Copias de respaldo

El licitador deberá explicar detalladamente en su oferta:

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

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

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

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

Las copias de seguridad serán siempre cifradas.

8.2 Almacenamiento de Datos

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

8.3 Cifrado de la información

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

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

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

8.4 Seguridad perimetral

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

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

8.5 Gestión de parches y vulnerabilidades

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

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

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

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

8.6 Borrado seguro de la información y ficheros temporales

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

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

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

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

8.7 Gestión y Registro de incidencias

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

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

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

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

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

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

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

8.8 Seguridad Física y Medioambiental

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

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

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

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

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

8.9 Plan de Contingencia y Plan de Continuidad de Negocio

Como ya se ha indicado anteriormente, el licitador deberá disponer de un plan de recuperación de desastres y/o un Plan de Continuidad de Negocio (PCN).

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

8.10 Derecho de Auditoría

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

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

Entre otros, estas revisiones o auditorías pueden contemplar:

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

9 Incumplimientos Graves del Servicio

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

Se considerarán incumplimientos graves las siguientes situaciones:

- **Incumplimientos graves** en el servicio que causen graves deficiencias en el funcionamiento de una aplicación imputables a los servicios prestados por el adjudicatario en este contrato, tales como:
 - **Indisponibilidad** prolongada por más de **4 horas** de un servicio por causas imputables al adjudicatario.
 - **Pérdida de Información** no recuperable por casusa del adjudicatario.
 - **Incumplimientos graves en funcionalidad** por causa del adjudicatario.
 - **Perdida grave de rendimiento** de algún durante más de **4 horas** por causa del adjudicatario.
 - Otros incumplimientos graves a juicio de la CRTVE.
- La **no incorporación** al inicio del servicio de cualquier recurso concreto y comprometido en la propuesta del adjudicatario.
- **Incumplimiento del período de preaviso** de sustitución de un recurso (15 días) por parte del adjudicatario.
- **Incumplimiento del plazo de solapamiento** mínimo de días laborables en caso de baja o sustitución de un recurso.
- Incumplimiento por parte del adjudicatario del **plazo de incorporación puntual** de recursos solicitados por CRTVE. Este periodo se considerará como máximo de 15 días.
- Incumplimiento del **índice máximo de rotación anual**, en el mes en el que se produzca, y por cada vez que suceda superando dicho límite.
- **Ausencia temporal de prestación** de alguno de los servicios durante más de **5 días** naturales imputable al adjudicatario, por cualquier causa ajena a CRTVE, sin proporcionar un recurso sustituto.
- **Incumplimiento de trabajos puntuales** solicitados por CRTVE con la antelación prevista sin causa justificada, causando un perjuicio grave a juicio de la CRTVE.
- **Falta de colaboración** en el cumplimiento de los objetivos de la **transición de salida**, a criterio de CRTVE.

10 Estructura de las ofertas técnicas

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

1. INTRODUCCIÓN
2. RESUMEN EJECUTIVO
3. REQUERIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE CORREO 13
 - 3.1 ENFOQUE DEL SERVICIO DE CORREO
 - 3.2 PLATAFORMA DE CORREO
 - 3.3 COMUNICACIONES
 - 3.4 INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DE RTVE
 - 3.5 TIPOS DE CUENTAS DE CORREO
 - 3.6 FUNCIONALIDADES DE CORREO
 - 3.7 PERSONALIZACIÓN DEL SISTEMA
 - 3.8 MIGRACIÓN DE BUZONES Y CLIENTES
 - 3.9 GESTIÓN DE CUENTAS Y BUZONES
 - 3.10 EVOLUCIÓN DEL SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO
4. REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO DE COLABORACION EN CLOUD
 - 4.1 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO
 - 4.2 ACTIVACION DE LOS SERVICIOS DE COLABORACIÓN
 - 4.3 MIGRACIÓN DE CUENTAS DE CORREO AL SERVICIO DE COLABORACIÓN
 - 4.4 ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE COLABORACIÓN
 - 4.5 CONEXIÓN DIRECTA CON EL PROVEEDOR DE SERVICIOS COLABORATIVOS CLOUD
 - 4.6 INTEGRACIÓN CON DIRECTORIO ACTIVO
 - 4.7 FUNCIONALIDADES DE LAS CUENTAS COLABORATIVAS
 - 4.8 FUNCIONALIDADES DEL CORREO COLABORATIVO ONLINE
 - 4.9 FILTRADO DE CORREOS Y BLOQUEO DE MENSAJES
 - 4.10 SEGURIDAD
5. SERVICIO DE SEGURIDAD Y CORREO LIMPIO
6. GESTION INTEGRAL DEL SERVICIO
 - 6.1 ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA PLATAFORMA
 - 6.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO
 - 6.3 GESTIÓN DE CAMBIOS
 - 6.4 PLAN DE CONTINGENCIA Y CENTRO DE RESPALDO
 - 6.5 SERVICIOS DE SOPORTE
 - 6.5.1 Soporte remoto
 - 6.5.2 Servicios Variables de Soporte
 - 6.6 EQUIPO PROFESIONAL
 - 6.6.1 Recursos para la transición
 - 6.6.2 Recursos para el servicio regular
7. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO

- 7.1 ARQUITECTURA DEL SERVICIO
- 7.2 DIRECCIÓN DEL PROYECTO
- 7.3 LUGAR DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO
- 7.4 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO
- 7.5 PLAN DE TRANSICIÓN Y FASES DEL SERVICIO
 - 7.5.1 TRANSICIÓN DE ENTRADA
 - 7.5.2 SERVICIO REGULAR
 - 7.5.3 TRANSICIÓN DE SALIDA
 - 7.5.4 PLAN GENERAL Y FASES
- 7.6 ENTREGABLES Y GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN
 - 7.6.1 Entregables para la Fase de Transición
 - 7.6.2 Entregables para la Fase de Servicio Regular
 - 7.6.3 Entregables para la Fase de Transición de salida
- 7.7 MODELO DE SEGUIMIENTO DEL SERVICIO
- 7.8 METODOLOGÍA Y CONTROL DE CALIDAD
- 7.9 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DE CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN
- 8. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD**

Copias de respaldo

- 8.1 Almacenamiento de Datos
- 8.2 Cifrado de la información
- 8.3 Seguridad perimetral
- 8.4 Gestión de parches y vulnerabilidades
- 8.5 Borrado seguro de la información y ficheros temporales
- 8.6 Gestión y Registro de incidencias
- 8.7 Seguridad Física y Medioambiental
- 8.8 Plan de Contingencia y Plan de Continuidad de Negocio
- 8.9 Derecho de Auditoría
- 9. SUBCONTRATACIÓN DE TRABAJOS**
 - (Se detallarán todas las empresas y actividades subcontractadas a cada una)

Las ofertas deberán presentarse en español

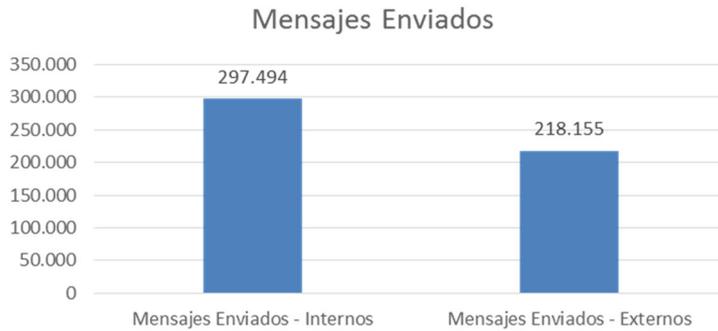
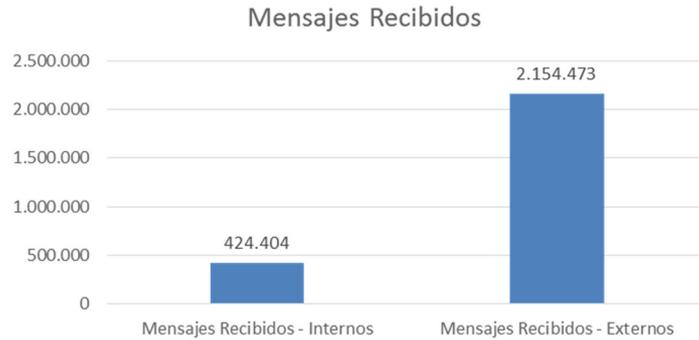
Madrid, abril de 2019

11 ANEXOS

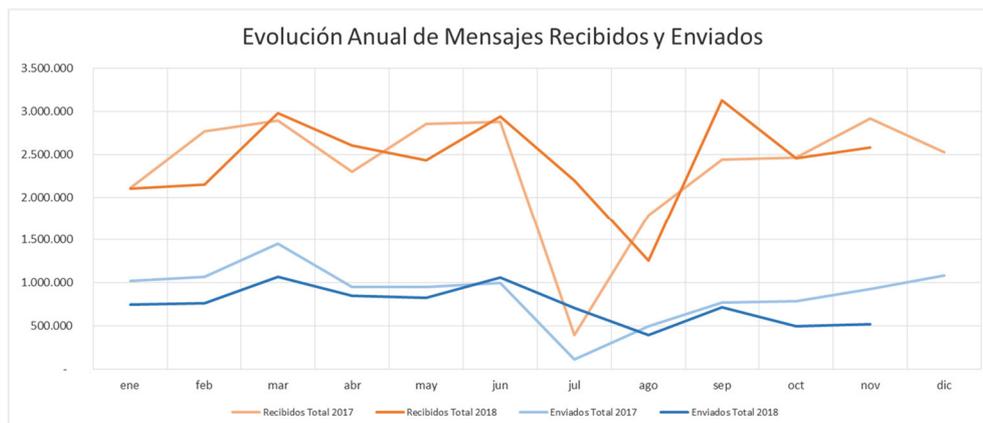
11.1 Anexo 1: Estadísticas correo enviado y recibido

A continuación se muestran las estadísticas de correos enviados y recibidos en 2018 desde el sistema de correo dedicado actual.

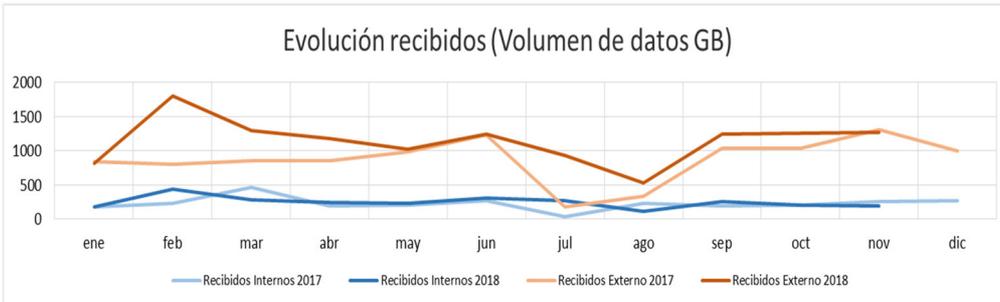
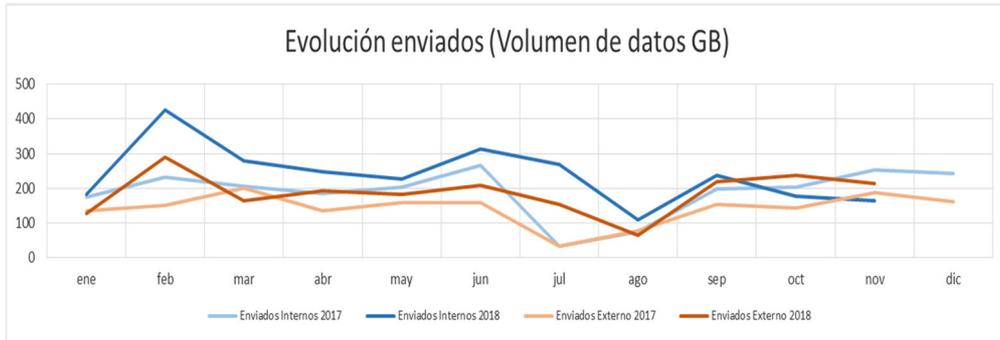
- Volumen de mensajes enviados y recibidos (mes de muestra Noviembre 2018)



- Volumen anual de mensajes enviados y recibidos (2017-2018)



- Volumen mensual de datos enviados y recibidos 2018



11.2 Anexo 2: Formato de CV

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

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

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

CUESTIONARIO

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

Identificación oferta:	
Empresa licitante:	

Categoría ofertada:	
Recurso nº:	
Empresa de pertenencia:	

Antigüedad en empresa (antigüedad en categoría y experiencia TIC)

Empresa	Categoría	F-alta	F-baja	Meses	Actividad Informática

Formación en tecnologías de la información

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

Titulación académica

Título académico	Centro	Años	Fecha Expedición	TIC

Años: Duración oficial

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

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

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

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

Experiencia en el entorno tecnológico

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

Categoría: La ejercida en el proyecto

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

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

Experiencia en el entorno funcional

Clave	Categoría	Meses	Descripción detallada de funcionalidad
P1			
P2			
P3			
P4			
P5			

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