

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

**S-06629-2023**

**Servicio de Correo Electrónico y Colaboración (COE25)**

# CONTENIDO

1	Objeto .....	5
2	Situación actual .....	7
2.1	Características del servicio de correo y colaboración .....	7
2.2	Plataformas Clientes.....	8
2.3	Listas de correo y otras funcionalidades.....	8
2.4	Integración de 0365 con Gestión de Identidades .....	9
2.5	Tenant de Pruebas .....	12
2.6	Protección avanzada de Correo.....	12
2.7	Servicios de Copia de Seguridad .....	14
2.8	Servidor de envíos masivos.....	15
2.9	Soporte a Usuarios .....	15
2.10	Otros Aspectos Transversales .....	16
2.10.1	Sistema de Gestión de Identidades.....	16
2.10.2	Herramienta de Gestión de demanda .....	17
2.10.3	Herramienta de Gestión de incidencias .....	19
2.10.4	Herramienta de Gestión de configuración.....	19
2.10.5	Sistema de monitorización .....	20
2.10.6	Planificador de procesos.....	20
3	Servicio de correo y colaboración .....	21
3.1	servicios de Correo y Colaboración Requeridos .....	21
3.2	Servicio de protección avanzada.....	22
3.3	Servicios de Copia de Seguridad .....	23
3.4	Servicio envío correos masivos .....	24
4	Requerimientos Generales del Servicio .....	25
4.1	Gestión Integral del servicio .....	25
4.1.1	Administración y operación .....	25
4.1.2	Centro de gestión y soporte.....	26
4.1.3	Características de las plataformas.....	27

4.1.4	Mantenimiento hardware y software .....	27
4.1.5	Mantenimiento preventivo y evolutivo .....	29
4.1.6	Soporte a usuarios finales.....	29
4.1.7	Dirección y coordinación del servicio.....	29
4.2	Equipo profesional.....	31
4.2.1	Recursos para la fase de transición de entrada.....	31
4.2.2	Recursos para el servicio regular .....	32
4.2.3	Recursos para la fase de transición de salida .....	32
4.2.4	Servicios profesionales variables.....	33
4.2.5	Prestación del servicio .....	34
4.3	Acuerdos de Nivel de Servicio.....	35
4.4	Plan de Transición y Fases del Servicio.....	36
4.4.1	Transición de Entrada .....	36
4.4.2	Servicio Regular.....	39
4.4.3	Transición de salida.....	39
4.5	Seguridad.....	40
4.5.1	Medidas de Seguridad.....	40
4.5.2	Plan de Contingencia y Plan de Continuidad de Negocio.....	40
4.6	Entregables y gestión de documentación .....	41
4.6.1	Entregables para la Fase de Transición .....	41
4.6.2	Entregables para la Fase de Servicio Regular .....	42
4.6.3	Entregables para la Fase de Transición de salida .....	43
4.7	Metodología, seguimiento y control de calidad .....	43
4.7.1	Metodología.....	43
4.7.2	Seguimiento y Control del Servicio .....	43
4.7.3	Procedimiento de Gestión de Cambios.....	44
4.7.4	Gestión de configuración.....	44
4.7.5	Controles de Calidad .....	45
4.8	Formación .....	45
4.9	Integración con Sistemas de RTVE.....	49
5	Requerimientos Particulares del Servicio .....	50
5.1	Gestión Integral del servicio .....	50
5.1.1	Administración del tenant de office365 de RTVE .....	50

5.1.2	Administración de los servicios de backup.....	51
5.1.3	Administración de los servicios de seguridad avanzada.....	52
5.2	Equipo profesional.....	53
5.3	Acuerdos de Nivel de Servicio.....	54
5.4	Plan de Transición y Fases del Servicio.....	55
5.5	Seguridad.....	55
5.6	Entregables .....	55
5.6.1	Entregables específicos para la fase de transición de entrada .....	55
5.6.2	Entregables para la fase de servicio regular.....	56
5.6.3	Entregables para la fase de transición de salida .....	57
5.7	Metodología, seguimiento y control de calidad .....	57
5.8	Formación.....	57
5.9	Integración con Sistemas de RTVE.....	57
6	Certificaciones .....	58
7	Incumplimientos Graves del Servicio.....	59
8	Estructura de las ofertas.....	60
	Anexo I. Formato de currículos. ....	62

# 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 RTVE y su implementación mediante la configuración, instalación, puesta en servicio, operación y mantenimiento de las plataformas que conformen la infraestructura de red corporativa, integrada con otros servicios de comunicaciones de RTVE, durante toda la vida del contrato.

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 consume 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 técnica 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.

La propuesta 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.

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.

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
- Servicio Integral de Ciberseguridad
- Servicio de Gestión de Identidades y Control de Accesos
- Comunicaciones Corporativas

## 2 SITUACIÓN ACTUAL

RTVE ha acometido en los últimos años un proceso 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 actuales que son objeto del presente pliego y las plataformas tecnológicas donde se encuentran en funcionamiento actualmente.

Algunos de los 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.

### 2.1 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE CORREO Y COLABORACIÓN

RTVE tiene implantado el servicio de correo electrónico y colaboración en cloud “**Microsoft Office365**”, con las correspondientes licencias de utilización en modo suscripción, garantizando así la total compatibilidad con las herramientas ofimáticas utilizadas, y permitiendo intercambiar, editar y compartir archivos de distintos tipos (documentos, hojas electrónicas, presentaciones, etc), sin pérdida de funcionalidad.

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

El número de **licencias activas** de los distintos servicios Office365 en el momento actual (noviembre 2023) es el siguiente:

LICENCIAS ACTUALES O365	
Tipo Licencia	Cant
Cuenta Azure AD Premium Plan 1	1
Cuenta Azure AD Premium Plan 2	1
Cuenta Power Automate Per User	1
Cuenta Colaborativa E1	1.151
Cuenta Colaborativa E3	23
Cuenta Colaborativa E5	3
Cuenta Colaborativa (OneDrive Empresa) Plan1	11
Cuenta Colaborativa Plan2 (PowerBI Pro)	27
Cuenta Correo Online Plan 1	6.989
Cuenta Correo Online Plan 1 Generica	0
<b>TOTAL Licencias</b>	<b>8.207</b>

El número aproximado de **usuarios finales** estimado que utiliza los servicios de office365 es de **6.500**, teniendo en cuenta que, en el caso del correo electrónico, hay usuarios que manejan una cuenta personal y una o varias genéricas.

El modelo actual es de "**pago por uso**", mediante el cual RTVE dispone del uso de las cuentas requeridas en cada momento, abonando mensualmente las activas.

## 2.2 PLATAFORMAS CLIENTES

Los PCs clientes tienen:

- **Sistema Operativo:** Windows7, Windows10, Windows11 (en proceso de despliegue).
- **Navegadores:** Edge, Chrome.
- **Clientes de Correo:** OWA, Outlook 2016, Outlook 2019, Outlook 2021 (en proceso de despliegue).
- **Correo Móvil: Android y iPhone** en distintas versiones de S.O. y aplicaciones.

## 2.3 LISTAS DE CORREO Y OTRAS FUNCIONALIDADES

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

- Existen **233 listas de distribución** en el servicio, algunas de ellas conteniendo direcciones externas de correo (hay unos **5000** 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 **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

### Cuántas Genéricas y control de accesos

Actualmente existen unas **850 cuentas genéricas** O365. Son cuentas de correo utilizadas por distintos pooles de empleados para comunicación desde su Departamento o programa, no a modo individual. Se está desarrollando un plan de autorización de uso de cada cuenta genérica por parte del responsable de las mismas, concediendo los permisos necesarios a cuentas personales de los empleados autorizados a usar cada cuenta genérica. El objetivo final es bloquear el logon de cada genérica con propia contraseña y que se acceda mediante las credenciales de cada usuario.

## 2.4 INTEGRACIÓN DE O365 CON GESTIÓN DE IDENTIDADES

La provisión de cuentas de correo y la administración de las mismas (solo en los atributos propios de una gestión de identidades) se realiza desde la propia consola del sistema de Gestión de Identidades de RTVE (OpenIAM).

### Tecnología del conector

El conector de Office365 de OpenIAM v4 está basado en Powershell, por tanto, instalado en una máquina Windows. En esencia, se trata de un script ".ps1" que hace uso de diferentes módulos ".psm" y librerías de OpenIAM para resolver la operativa y comunicarse con Office365 y con la gestión de identidades.

Este conector hace uso de un servicio Windows creado durante su instalación, mediante un ejecutable proporcionado por el fabricante. El servicio se comunica con las colas de RabbitMQ destinadas a ese conector (una de peticiones y otra de respuestas), y se encarga de leer las operaciones solicitadas desde OpenIAM en la cola de peticiones, ejecutar el script de Powershell que resuelve la operativa necesaria contra Office365, y devolver la respuesta del conector enviándola a la cola de respuestas.

Dado que el conector funciona mediante la suscripción a colas de RabbitMQ ubicadas en infraestructuras remotas, esto permite tener múltiples instancias de este instaladas en diferentes máquinas Windows, como es el caso actual a fecha de la redacción de este documento, en el que se dispone de dos instancias del conector procesando operaciones en paralelo.

Cada conector se suscribe a las mismas colas de RabbitMQ y, el que primero lea la operación solicitada por OpenIAM de la cola de peticiones, es el que la procesa, quedando la otra instancia (o instancias) del conector libre/s para procesar otras operaciones.

Los requisitos mínimos para la instalación del conector son los siguientes:

- SO Windows Server 2008 R2 / 2012 / 2012 R2 / 2016 / 2019
- .NET Framework 4.6.2
- TLS 1.2
- Powershell 5.1
- Pre-Producción
  - 2 (v)CPU
  - 4GB RAM
  - 60GB HDD
- Producción
  - 4 (v)CPU
  - 8GB RAM
  - 60GB HDD

### Módulos de Office365 utilizados

El conector hace uso de los módulos de Powershell ExchangeOnline, AzureAD y MS Online para conectarse al tenant y resolver la operativa. Se realiza una autenticación básica (mediante usuario y contraseña) a cada uno de estos módulos, por medio de los siguientes cmdlets o comandos:

- Connect-AzureAD
- Connect-MsolService
- Connect-ExchangeOnline

Las versiones instaladas de cada módulo, a fecha de 29/09/2023, son las siguientes:

MÓDULO POWERSHELL	VERSIÓN
AzureAD	2.0.2.118
ExchangeOnlineManagement	3.1.0
MSOnline	1.1.183.57

### Funcionalidades

Las funcionalidades generales que implementa el conector son las siguientes:

- ALTA: Creación del usuario y de su buzón asociado.
- BAJA: Eliminación del usuario y de su buzón asociado.
- MODIFICACIÓN: Actualización de las propiedades del usuario y/o de su buzón asociado.
- BÚSQUEDA: Búsqueda y lectura de los buzones del tenant. Permite recuperar cualquier dato del usuario/buzón.
- CAMBIO / SINCRONIZACION DE CONTRASEÑA: Reseteo administrativo de contraseña.

- **BLOQUEO:** Bloqueo de la cuenta. El buzón deja de aparecer en la libreta de direcciones y se le conecta el grupo GR\_BLOQUEADOS.
- **DESBLOQUEO:** Desbloqueo de la cuenta. El buzón vuelve a aparecer en la libreta de direcciones y se le desconecta el grupo GR\_BLOQUEADOS.

Entrando más en detalle, existen otras operaciones específicas que el conector permite realizar sobre los usuarios y/o buzones de Office365:

- **GESTIÓN DE GRUPOS.** Permite la conexión y desconexión de grupos de cualquier tipo:
  - Grupos de Microsoft 365
  - Grupos de seguridad
  - Grupos de seguridad habilitados para correo
  - Listas de distribución
  - Listas de distribución dinámicas
- **GESTIÓN DE LICENCIAS.** Permite la asignación y retirada de las licencias disponibles en el tenant (EXCHANGESTANDARD, ENTERPRISEPACK, POWER\_BI, etc.).
- **GESTIÓN DE AUTORIZADOS.** Permite gestionar qué usuarios tienen permiso para acceder y enviar en nombre de buzones genéricos. Los permisos que se gestionan son FullAccess y SendAs.
- **GESTIÓN DE ALIAS Y RENOMBRADO.** Permite añadir y eliminar alias de correo para cada buzón, además del renombrado de la cuenta de correo (UserPrincipalName).
- **GESTION DE CADUCIDAD DE LA CONTRASEÑA.** Permite establecer que la contraseña del usuario no expire nunca.

A continuación, se detalla la lista completa de cmdlets de los módulos relacionados con Office365 utilizados por el conector:

MÓDULO	CMDLET
AzureAD	Get-AzureADUser
	Get-AzureADGroup
	Get-AzureADUserMembership
	Add-AzureADGroupMember
	Remove-AzureADGroupMember
	Set-AzureADUser
	Remove-AzureADUser
MSOnline	Get-MsolUser
	Get-MsolGroup
	Set-MsolUserPrincipalName
	Set-MsolUser
	Set-MsolUserPassword
ExchangePowerShell	Get-Mailbox
	Get-DistributionGroup
	Add-DistributionGroupMember
	Remove-DistributionGroupMember
	Set-Mailbox
	Add-MailboxPermission
	Remove-MailboxPermission
	Add-RecipientPermission

## 2.5 TENANT DE PRUEBAS

Actualmente está a disposición de RTVE un tenant de calidad para las pruebas necesarias antes de implementarlas en el tenant productivo. Es administrado por el proveedor actual a semejanza del servicio realizado en el tenant productivo. Este Servicio admite solicitudes de actuación del proveedor actual sobre el tenant provenientes de los miembros acordados por RTVE. Este Tenant **no posee integración con el Servicio Gestión de Identidades.**

Nombre del Tenant: **RTVE XXXX**

Dominio Primario: **rtvexxxx.onmicrosoft.com**

Este tenant tiene asociadas las siguientes licencias para las diversas necesidades:

- Exchange Oneline plan 1: 1
- OneDrive Empresarial: 1
- Enterprise E1: 1
- Enterprise E3: 1
- Enterprise E5: 1

Este tenant debe ser proporcionado sin coste para RTVE por el adjudicatario así como su administración.

## 2.6 PROTECCIÓN AVANZADA DE CORREO

Actualmente RTVE dispone de los siguientes servicios de protección avanzada de correo del fabricante **Proofpoint**, proporcionados por el adjudicatario del servicio:

### **POD / TAP (Targeted Attack Protection).**

Para detectar, analizar y bloquear las amenazas avanzadas dirigidas contra los empleados de la empresa (antispam, AV básico, enlaces o url maliciosas...). Reglas manuales de firewalling para protección.

- Basic Email Hygiene (Spam / Known Malware / Firewall...)
- Advanced Spam Detection, including individual classifiers for Spam / Bulk / Malware / Circle of Trust...
- Specific Impersonation protection techniques (BEC) dynamic analysis and learning
- Anti-Malware (signature based detection)
- IP Blacklisting (IP Reputation filtering)
- Outbound Email Protection, including Antispam & Antimalware filters
- Comprehensive message tracking

- Mail Queue monitoring
- Flexible policy configuration, including customizable timeout per customer groups
- Static analysis
- Wide range of file types
- Advanced URL Protection
- URL click time protection/block (URL Rewrite)
- Anti-Phishing Protection - Static + Dynamic analysis of web-hosted content to detect malicious code and credential phishing
- WEB ISOLATION: Isolated browsing environment integrated with URL protection - Protects against patient-zero browsing through zero-day threats.
- Threats Dashboard / Visibility / Reporting
- API Access to threat forensics
- People Centric Visibility - Very Attacked People ranking of risky users
- Search for threats using URLs, Hashes and email addresses
- Attack Forensics, no. Users attacked / at risk / impacted, correlation of campaigns, identification of actors, etc...
- Campaign insights for URLs within attachments
- Alert enrichment, priority and IOC verification
- Detection of compromised M365 credentials
- File Hash Check of previously sandboxed files
- Attachment Sandboxing
- Attachment Sandboxing time (Average)
- Machine Learning
- URL predictive analysis
- WEB ISOLATION: Isolated browsing environment integrated with URL protection - Protects against patient-zero browsing through zero-day threats.

**EFD (Email Fraud Defense):** hasta 5 dominios.

Proporciona información amplia y detallada del panorama de amenazas.

- Antispoofing standards (SPF, DKIM, DMARC)
- Verified DMARC
- Comprehensive message tracking
- Flexible policy configuration, including customizable timeout per customer groups
- Advanced URL Protection
- Anti-Phishing Protection - Static + Dynamic analysis of web-hosted content to detect malicious code and credential phishing
- Wide range of file types
- Advanced URL Protection

**DMARC** (Domain-based Message Authentication, Reporting and Conformance)

**DKIM** (Domain Keys Identified Mail)

**SPF** (Sender Policy Framework)

**TRAP (nombre comercial Threat Response Auto-Pull):** Automatización de remediación ante correos maliciosos.

- Advanced Malware Detection
- Removal of malicious emails delivered to end users' mailbox
- Removal of email out of the user mailbox, to avoid end user interaction with threat
- Alert enrichment, priority and IOC verification
- Removal of forwarded messages

**SER (Secure Email Relay).**

Permite el relay de correo con las cabeceras formateadas. (250 G al año, 2 G a la hora). header alignment in mail relay

**Phishing Alarm.** Mediante despliegue de botón de marcado de correo malicioso por parte del usuario, tanto en su cliente Outlook como en correo web.

- URL click time protection/block (URL Rewrite)
- user awareness.

En todos los módulos pueden desarrollarse tareas de:

- Management
- Visibility & Reporting
- Time to reporting and data retention

Estos servicios permiten la protección contra correos maliciosos para todos los buzones, independiente y adicional a la seguridad estándar proporcionada por O365.

## 2.7 SERVICIOS DE COPIA DE SEGURIDAD

Actualmente se dispone del servicio de copia de seguridad para las cuentas office365 de mayor criticidad.

El servicio desplegado es el del fabricante **Barracuda, Cloud to Cloud Backup.**

Las principales funcionalidades son las siguientes:

- Almacenamiento de copias en cloud ilimitado.
- Copia de datos de Exchange Online, OneDrive, SharePoint Online y Groups/Teams, todos ellos con almacenamiento ilimitado.
- Realización de backups automatizados o manuales.
- Recuperación granular de elementos de SharePoint, Exchange Online, OneDrive y Groups/Teams.
- Restauración directa a SharePoint, Exchange Online, OneDrive y Groups/Teams o descarga de los archivos en local.

El número de cuentas actualmente con el servicio de backup activo es de aproximadamente **300.**

## 2.8 SERVIDOR DE ENVÍOS MASIVOS

Existen aplicaciones Legacy en RTVE, así como distintos elementos HW y appliances que, por cuestiones de diseño o antigüedad, no permiten envío de correo con autenticación ni con cifrado como requiere la conexión directa con Office365, por lo que, para estos casos y otras necesidades particulares internas a RTVE de estas aplicaciones, existe un servidor SMTP interno en las dependencias de RTVE, que permite el envío de correo mediante autorización previa de las mismas para acceder al servidor.

Este servidor SMTP a su vez, está autorizado en Office365 mediante un conector para enviar correo a los distintos destinatarios, ya sean de RTVE o externos (mediante reenvío a las pasarelas antispam de Proofpoint. Office365 acepta sin ninguna restricción todo el correo que venga a través del servidor SMTP configurado.

El uso de este servidor, también permite envíos especiales de aplicaciones que necesitan una frecuencia o cantidad mayor de mensajes superior a los límites estándar descritos por Office365 para envío de mensajes.

## 2.9 SOPORTE A USUARIOS

Actualmente se dispone de un servicio de soporte, tanto para el servicio de correo y seguridad, como para los servicios de colaboración, que incluye la atención de incidencias y dudas de usuario con el uso de dichos servicios, que no pueda resolver el CAU.

A título orientativo, la evolución de incidencias en 2023 es la siguiente:

INCIDENCIAS		
Mes	office365	Correo
ENERO	9	15
FEBRERO	19	9
MARZO	47	22
ABRIL	46	12
MAYO	185	13
JUNIO	141	25
JULIO	86	13
AGOSTO	53	9
SEPTIEMBRE	75	11
OCTUBRE	102	13
<b>TOTAL</b>	<b>763</b>	<b>142</b>

## 2.10 OTROS ASPECTOS TRANSVERSALES

### 2.10.1 Sistema de Gestión de Identidades

El servicio LDAP corporativo es la fuente primaria y única de usuarios de que todos los sistemas estarán sincronizados para unificar el repositorio general de usuarios y roles dentro de RTVE.

RTVE dispone de un sistema de gestión de identidades desde el que se mantiene registro de:

- **Usuario:** La entidad "usuario" representa al personal, bien sea interno, externo o en formación. Un usuario puede tener identidades en más de un sistema gestionado. Existen también usuarios genéricos, que representan las cuentas de propósito general que utilizadas en una unidad organizativa determinada.
- **Identidad:** Cada una de las cuentas de usuario que existen en los sistemas gestionados.
- **Sistema Gestionado:** Los sistemas gestionados son los sistemas cuya gestión de cuentas de usuario se realiza desde la herramienta de gestión de identidades.

Se permiten dos modelos de integración:

**Consultas al LDAP corporativo:** El sistema gestionado no almacena información de autenticación del usuario, delega en el servidor LDAP la respuesta a las peticiones de autenticación y de pertenencia a roles.

**Sincronización de usuarios y roles:** El sistema gestionado sí almacena información de autenticación del usuario y de pertenencia a roles. Esa información sólo tiene valor en el caso de estar correctamente sincronizada con la del servidor LDAP.

#### 2.10.1.1 Consultas al LDAP corporativo

Las consultas al LDAP corporativo se realizarán preferentemente al través del componente CSEG. Éste es un conjunto de librerías desarrolladas en distintos lenguajes que permiten abstraer el proceso de consulta y unificarlo a través de un API predefinido.

En caso de no existir una librería que cumpla con las características necesarias, se podrá consultar directamente al servidor LDAP a través de los protocolos que se determinen con el nivel de seguridad exigido por RTVE.

#### 2.10.1.2 Sincronización de usuarios y roles

En caso de que el sistema gestionado requiera validar los usuarios contra un repositorio propietario, la sincronización de usuarios y roles asignados en cada servicio se realizará siempre que sea posible mediante la integración con el sistema de "**Gestión de Identidades GID**" de RTVE.

La conexión a los sistemas gestionados se realiza mediante conectores. Estos conectores realizan una carga inicial de las definiciones existentes en un repositorio central (BBDD). A partir de este momento se mantiene una sincronización bidireccional entre el sistema gestionado y el sistema de GID. Durante la ejecución de esta carga inicial se realiza un proceso de asociación de las diferentes identidades de cada usuario en GID.

El conector tiene las siguientes funciones:

- Ejecutar los procesos de carga inicial, sincronización y reconciliación de usuarios.
- Ejecutar en el sistema final los cambios que se envíen desde el sistema de gestión de identidades (sincronización de contraseñas, cambios en las autorizaciones, campos informativos, etc.)
- Reflejar en la base de datos de GID los cambios que se produzcan sobre los usuarios desde el sistema final.

La herramienta de GID dispone de una serie de conectores capaces de conectar con gran cantidad de sistemas diferentes. Asimismo, es posible desarrollar conectores personalizados para sistemas para los que no existe un conector. En este caso, el **sistema gestionado** proveerá al conector de un mecanismo para realizar las siguientes tareas:

- Alta de usuarios
- Consulta de usuarios y roles
- Baja de usuarios
- Modificación de usuarios y contraseñas

Las plataformas deberán soportar dos tipos de sincronización:

- Sincronización Automática, la cual sincronice los datos a intervalos regulares.
- Sincronización manual, que permita forzar la sincronización.

#### 2.10.1.3 *Single Sign-On corporativo*

RTVE dispone de un sistema de Single Sign-On corporativo. El funcionamiento de este sistema es el siguiente:

- SSO identifica la ventana de acceso a la aplicación.
- SSO introduce en dicha ventana la información de usuario y contraseña. El usuario lo proporciona el servidor de SSO de modo cifrado.

#### 2.10.1.4 *Gestión de autorizaciones*

La autorización de las aplicaciones y servicios TIC integradas en GID se realiza mediante roles. Un rol es una entidad de nivel superior que puede englobar uno o varios grupos de permisos, y puede disponer de autorizadores separados.

Cuando se requiera de un flujo de aprobación para realizar una modificación en las autorizaciones de un usuario, se hace uso de la herramienta corporativa de workflow, que implementa los flujos de aprobación. Estos flujos de operación podrán venir demandados directamente por los empleados de RTVE autorizados a tal efecto.

Existen también flujos de concesión y revocado automático de autorizaciones, basados en reglas definidas en función de los datos del usuario en el sistema de Recursos Humanos (SAP HCM).

## 2.10.2 Herramienta de Gestión de demanda

SIGO (basado en HP-PPM) es la herramienta de Gobierno TI utilizada en RTVE 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:

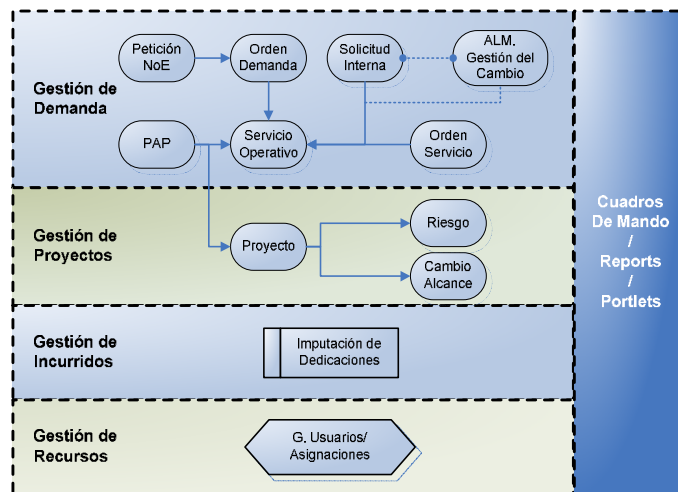


Ilustración 1. Procesos propios de la plataforma SIGO.

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 RTVE, 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 RTVE, se envían al adjudicatario correspondiente para su realización a través de la propia herramienta SIGO. En lo referente a la demanda operativa interna, 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 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.

**Será obligado para el adjudicatario utilizar esta herramienta para recibir y tratar las solicitudes que realice RTVE.** Para ello RTVE facilitará las licencias necesarias y acceso remoto a los equipos técnicos del adjudicatario.

**Por tanto, la herramienta SIGO no se integrará con ninguna herramienta de gestión de peticiones del adjudicatario.**

**Durante el contrato, RTVE podrá cambiar su herramienta de gestión, debiendo el adjudicatario utilizar la nueva herramienta que se determine.**

### 2.10.3 Herramienta de Gestión de incidencias

RTVE utiliza la herramienta WSD para el proceso de gestión de incidencias y problemas de usuarios finales en su Centro de Atención a usuarios (CAU).

Las incidencias son diagnosticadas en el nivel 1 del CAU, y en caso de no poder resolverse por un agente, se envían al soporte de N2 para su tratamiento.

**Será obligado para el adjudicatario utilizar esta herramienta para recibir y tratar las incidencias que requieran su actuación relacionadas con los servicios objeto de este expediente,** Para ello RTVE facilitará las licencias y accesos necesarios a los equipos técnicos del adjudicatario.

Por tanto, la herramienta WSD no se integrará con ninguna herramienta de gestión de incidencias del adjudicatario.

**Durante el contrato, RTVE podrá cambiar su herramienta de gestión de incidencias, debiendo el adjudicatario utilizar la nueva herramienta que se determine.**

### 2.10.4 Herramienta de Gestión de configuración

La gestión de configuración se realiza a través de una **Base de Datos de Gestión de Configuración** (Configuration Management Database, CMDB). Esta la base de datos integral que contiene todos los detalles relevantes sobre los componentes de información de RTVE y las relaciones entre ellos. El servicio se presta con la herramienta **CMDBuild** en versión 3.3.

Estos componentes (CI, por sus siglas en inglés Configuration Items), pueden incluir hardware, software, documentación, y personal, así como cualquier combinación de ellos.

El propósito principal de la CMDB es ayudar a RTVE a entender las relaciones entre estos componentes y cómo afectan los servicios y los procesos de negocio.

Cuenta con unas 60 clases y 30 relaciones entre ellas y con uno 25000 CI que forman parte de 24000 interrelaciones.

### 2.10.5 Sistema de monitorización

RTVE dispone de una plataforma global de monitorización y centralización de alarmas de toda la instalación del CPD basada en el producto ZABBIX, versión 5.0, independiente de los sistemas de gestión integral de otros proveedores.

Por tanto, este sistema se utilizará para monitorizar, por parte de RTVE, la disponibilidad de los sistemas objeto del presente pliego, siendo una posible fuente para evaluación de los niveles de cumplimiento de los ANS del adjudicatario.

El licitador detallará en su oferta las posibilidades de integración de sus sistemas de monitorización con el sistema de monitorización de RTVE, debiendo implementarse dicha integración una vez iniciado el servicio.

**Las características específicas de esta integración se encuentran detalladas en el apartado REQUERIMIENTOS PARTICULARES.**

### 2.10.6 Planificador de procesos

Se dispone de un planificador de procesos basado en Control-M de BMC en versión 9.0.20.

Con este producto se automatizan flujos de trabajo, se programan ejecuciones de procesos, se definen y gestionan dependencias entre los mismos, etc.

La herramienta proporciona capacidades de monitoreo en tiempo real, lo que permite rastrear el progreso de los trabajos y recibir alertas en caso de problemas o retrasos.

Dispone de una integración con una amplia variedad de aplicaciones, bases de datos y sistemas.

Ofrece una consola centralizada desde la cual se pueden administrar todos los trabajos y flujos de trabajo, lo que facilita la gestión y el control.

Con el fin de orquestar las interdependencias de unos sistemas con otros, **el planificador de procesos será el mecanismo principal de ejecución de todos los procesos batch** que requieran los sistemas objeto de este expediente.

### 3 SERVICIO DE CORREO Y COLABORACIÓN

Se requiere un servicio integrado que incluya todas las necesidades para el funcionamiento y evolución de la plataforma de correo y colaboración de RTVE.

Se detallará en la oferta técnica cualquier aspecto no especificado en este pliego, que sea necesario para la correcta ejecución del servicio, y que correrá a cargo del adjudicatario.

El licitador explicará todas las características de los servicios ofertados y su integración con otros servicios de RTVE.

#### 3.1 SERVICIOS DE CORREO Y COLABORACIÓN REQUERIDOS

El volumen de licencias en modo suscripción estimadas de los distintos servicios de colaboración Office365 es el siguiente:

Cuentas de Correo y Colaboración	Referencia	Unidades Estimadas
Exchange Online P2 SU Exchange Online P1 Per User	TQA-00005	5.500
O365 E1 Sub Per User (con Teams)	T6A-00024	2.500
O365 E3 Sub Per User (con Teams)	AAA-10842	50
O365 E5 Sub Per User (con Teams)	SY9-00004	50
OneDrive business P1 Sub Per User	3NM-00004	25
Power BI Pro Sub Per User	NK4-00002	30
Teams Rooms Pro Sub Per Device	V9B-00001	35
Microsoft Teams Phone Standard	LK6-00004	25
Azure Active Directory Premium P1 Sub Per User	3R2-00002	25
Entra ID Governance P2 Sub Per User	ZWJ-00004	25
Copilot PdT	83I-00001	50
Office 365 Extra File Storage - [€/GB]	6WT-00001	25

*Distribución Orientativa*

Esta distribución es orientativa y podrá variar durante la ejecución del contrato, 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 por la evolución del servicio del fabricante, siempre que no se supere el importe total adjudicado.

El formato de suscripción de licencias será **EA para Gobierno**, según la terminología del fabricante.

**El licitador detallará en su propuesta el funcionamiento del EA en cuanto al alta y baja de servicios dentro de los períodos anuales.**

### 3.2 SERVICIO DE PROTECCIÓN AVANZADA

**Deberán proporcionarse las mismas funcionalidades de protección avanzada de las que dispone actualmente RTVE detalladas en el apartado de Situación Actual.**

**Adicionalmente, se valorará que la plataforma permita conectar con el API de soluciones cloud tales como O365 de Microsoft y/o Google Workspace y proveer de información de las siguientes amenazas:**

- **Aplicaciones de terceros que usen la cloud para logarse u otra actividad. Añadiendo además un nivel de riesgo de estas aplicaciones en función de los permisos requeridos y su actividad.**
- **Información sobre la actividad de los archivos en la nube conectada, es decir, el número de eventos de los archivos que se compartieron de manera pública y externa.**

**Igualmente se valorará que la plataforma ofrezca paneles y cuadros de mando enfocados al riesgo de las personas, tomando como datos los proporcionados por los riesgos de la protección de correo, las amenazas recibidas, los riesgos de sus cuentas cloud, etc, mediante una puntuación compuesta ponderando todas las amenazas detectadas sobre un usuario en un período de tiempo determinado. Dicha puntuación de riesgo, teniendo en cuenta la sofisticación de la amenaza, el objetivo de esta, la tipología del ataque y su volumen.**

Todos los servicios se proporcionarán en modo cloud, sin necesidad de ninguna plataforma en las dependencias de RTVE.

La solución ofertada deberá quedar configurada de modo que incluya todas las parametrizaciones, reglas y adaptaciones al entorno de RTVE totalmente equivalentes a las actuales y sin pérdida de funcionalidad.

El licitador incluirá en la oferta técnica toda la documentación del fabricante de la solución propuesta, incluidas las funcionalidades y características técnicas del servicio, justificando su equivalencia con el servicio actual que dispone RTVE.

El volumen requerido de usuarios de correo que dispondrán de este servicio de protección avanzada es el siguiente:

Servicios de Seguridad	Unidades
Protección Avanzada Correo	8.000

Esta cantidad es orientativa y podrá variar durante la ejecución del contrato, e incluso se podrán incluir nuevos tipos protección que resulten necesarios por la evolución del servicio del fabricante, siempre que no se supere el importe total adjudicado.

### 3.3 SERVICIOS DE COPIA DE SEGURIDAD

Deberán proporcionarse las mismas funcionalidades de Copia de Seguridad de las que dispone actualmente RTVE detalladas en el apartado de Situación Actual.

Las características mínimas del servicio requerido, serán similar son las siguientes:

- Almacenamiento en cloud ilimitado del contenido de las cuentas/buzones, con sincronización diaria.
- Cifrado de los datos en comunicaciones.
- Servicio Cloud, sin requerir despliegue de infraestructura en RTVE ni en el Tenant office365 de RTVE.
- Almacenamiento de las copias de seguridad dentro de la Unión Europea.
- Inclusión de los servicios de correo y colaboración asociados a cada cuenta:
  - Correo Exchange Online
  - OneDrive
  - SharePoint Online
  - Groups/Teams
- Consola Cloud accesible para los administradores desde cualquier ubicación y desde dispositivos móviles.
- Los administradores podrán realizar una autenticación de doble factor en el acceso a la consola.
- Backups automatizados o manuales.
- Restauraciones con selección múltiple.
- Recuperación granular de elementos de SharePoint, Exchange Online, OneDrive y Groups/Teams.
- Coste cerrado por usuario y tiempo. Sin costes por subida/bajada de datos.
- Restauración directa a SharePoint, Exchange Online, OneDrive y Groups/Teams o descarga de los archivos en local.
- Informes en tiempo real de situación del backup y restauración, así como de auditoria de la solución.
- Informes granulares a nivel de objeto/fichero.
- Soporte 24x7 del fabricante.

Todos los servicios se proporcionarán en modo cloud, sin necesidad de ninguna plataforma en las dependencias de RTVE.

La solución ofertada deberá quedar configurada de modo que incluya todas las parametrizaciones, reglas y adaptaciones al entorno de RTVE totalmente equivalentes a las actuales y sin pérdida de funcionalidad.

El licitador incluirá en la oferta técnica toda la documentación del fabricante de la solución propuesta, incluidas las funcionalidades y características técnicas del servicio, justificando su equivalencia con el servicio actual que dispone RTVE.

El volumen requerido de cuentas que dispondrán de este servicio es el siguiente:

Servicios de Seguridad	Unidades
Copia de Seguridad office365	350

Este volumen podrá variar en caso necesario siempre que no se supere el importe total adjudicado.

### 3.4 SERVICIO ENVIO CORREOS MASIVOS

Aparte de cubrir las necesidades actuales descritas en el apartado Servidor de Envíos Masivos el sistema de correo y colaboración y los servicios de seguridad avanzada, deben permitir y aceptar el correo saliente del servidor SMTP en las dependencias de RTVE (onpremise) como válido de RTVE, sin límite alguno, mediante los conectores o reglas que corresponda.

El licitador explicará el funcionamiento de este servicio.

## 4 REQUERIMIENTOS GENERALES DEL SERVICIO

### 4.1 GESTIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO

La gestión integral del servicio es un factor determinante a la hora de obtener un rendimiento óptimo en una plataforma tan compleja como la requerida por RTVE, por lo que se requiere que el licitador preste un servicio integral de gestión de forma que todos los servicios queden garantizados en todo momento.

Esta gestión integral es de aplicación para todos los elementos y servicios descritos en este pliego. A continuación, se detallan las actividades más relevantes.

#### 4.1.1 Administración y operación

El adjudicatario será responsable de la operación y administración permanente de todos los servicios, equipos y plataformas objeto de este pliego, realizando todas las tareas y actuaciones necesarias para su funcionamiento tales como:

- Configuración de todos los equipos incluidos en el alcance, ya sean propiedad del adjudicatario o de RTVE.
- Administración y supervisión de los equipos y servicios.
- Alta y baja de usuarios y modificación de perfiles.
- Monitorización de eventos.
- Detección proactiva incidencias.
- Gestión de la configuración e inventario de equipos.
- Atención de incidencias y peticiones reportadas por RTVE.
- Gestión completa del ciclo de vida de las incidencias, peticiones y consultas, incluyendo:
  - Registro, Diagnóstico, Transferencia, Información, seguimiento y escalado, Resolución, Confirmación de cierre, vigilando el cumplimiento de los tiempos de resolución de las mismas.
- Atención al usuario final cuando sea necesario.
- Generación de informes del servicio y de consumo.
- Escalado de incidencias a centros del soporte del adjudicatario.
- Apertura de casos de soporte a fabricantes de equipos o servicios.
- Gestión de consultas y solicitudes de RTVE relacionadas con el servicio.
- Identificación y corrección de las causas que puedan penalizar el rendimiento el correcto funcionamiento de cualquier equipo o servicio.
- Gestión de software asociado a los componentes del servicio.
- Coordinación de ventanas de actuación
- Coordinación de todos los cambios, altas, bajas y traslados de equipos o servicios de los centros de RTVE.

- Informes detallados de aspectos determinados del servicio o sus componentes previa petición de RTVE.
- Altas y bajas de equipos y servicios.
- Mantener al día la documentación de arquitectura y configuración.
- Análisis, recopilación y elaboración de procedimientos.
- Propuesta de políticas de seguridad, de acuerdo a las necesidades de RTVE.
- Mantener al día las políticas y configuraciones de seguridad.
- Supervisión el cumplimiento de los ANS en todos los servicios.
- Soporte a la resolución de incidentes de Ciberseguridad
- Implementación de recomendaciones para la resolución de vulnerabilidades detectadas.
- Asesoramiento sobre soluciones técnicas.
- Realizar la interlocución con los departamentos de provisión del adjudicatario o con los fabricantes para cualquier cuestión relacionada con los servicios y su evolución.
- Otros.

Cualquier actuación deberá desarrollarse con los controles de seguridad que permitan autenticar e identificar todas las acciones realizadas sobre el mismo.

**La Gestión integral tendrá cobertura 24x7.** La distribución de los recursos se realizará de forma que se garanticen las necesidades del servicio ya sea de forma remota o presencial cuando se requiera y **se adaptará siempre para garantizar que se cumplen las necesidades del servicio.**

En todos los casos, el número de actuaciones debe ser el necesario para garantizar el funcionamiento normal de los sistemas y cubrir las necesidades de RTVE, sin ninguna limitación.

RTVE podrá solicitar intervenciones para todos los servicios en cualquier horario (fuera del horario habitual), según las necesidades del servicio.

El adjudicatario garantizará la continua coordinación de las actuaciones, evitando cualquier incidencia en motivada por la interrelación entre los distintos servicios y sus equipos responsables.

#### 4.1.2 Centro de gestión y soporte

El adjudicatario deberá disponer de un Centro de Gestión (o varios) en sus instalaciones, con el personal necesario dedicado a la administración, operación y supervisión de los distintos servicios, que podrá ser compartido con otros clientes.

El Centro de Gestión contará con las herramientas de gestión y supervisión de servicios necesarias, que deberá aportar íntegramente el adjudicatario.

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.

El licitador detallará en su oferta las características del **Centro/Centros de Gestión** de los que dispone para operar los distintos servicios, tales como:

- Ubicación y especialización de cada centro

- Herramientas y medios técnicos disponibles
- Recursos profesionales disponibles
- Disponibilidad horaria
- Certificaciones
- Otros

### 4.1.3 Características de las plataformas

En el caso de que el servicio incluya plataformas proporcionadas por el licitador para prestar el servicio, las plataformas deberán cumplir todos los requerimientos necesarios para garantizar el servicio, tales como:

- Las plataformas a proporcionar por el adjudicatario serán siempre ofrecidas en **modo cloud**, salvo los casos que expresamente se indique lo contrario.
- Las plataformas que proporcionen los servicios deberán estar **adecuadamente dimensionadas** para garantizar el rendimiento necesario para el cumplimiento de los ANS.
- Las plataformas deberán disponer de **alta disponibilidad**, de modo que no existan puntos singulares de fallo que impidan la continuidad del servicio y el cumplimiento de los ANS.
- Las plataformas incluirán **todas las licencias** de software necesarias para el funcionamiento de cada servicio, así como su evolución y actualización durante el período de duración del contrato
- Las plataformas y CPD estarán ubicados en la **Unión Europea**. Dichas plataformas se gestionarán asimismo desde la Unión Europea, salvo cuando se requiera el soporte directo de laboratorios de fabricantes.
- La plataforma será **escalables y flexibles**, de forma que se puedan incrementar de forma dinámica según las necesidades.
- Las comunicaciones serán cifradas
- Los datos se almacenarán encriptados

### 4.1.4 Mantenimiento hardware y software

En caso de que el expediente incluya el mantenimiento hardware y software, de plataformas propiedad de RTVE, o el servicio se preste desde plataformas aportadas por el adjudicatario, el adjudicatario realizará el mantenimiento hardware y software de los equipos tal y como se describe en este apartado.

El adjudicatario será responsable de la resolución de las incidencias y averías de todos equipos y componentes del servicio, garantizando bajo su responsabilidad, la previsión y disponibilidad inmediata de cualquier repuesto necesario.

Cuando por las características de la avería, exista riesgo de no cumplir los ANS, se permitirá al adjudicatario la opción de sustituir el equipo averiado por otro de prestaciones y funcionalidades iguales, o superiores, durante el tiempo de reparación. En estos casos, el adjudicatario devolverá el equipo original una vez reparado. En los supuestos de cambio, el nuevo equipo quedará en propiedad de RTVE.

El adjudicatario realizará el mantenimiento hardware y software de los equipos, y la resolución de las incidencias y averías de todos los componentes del servicio, que esté cubiertos por este pliego.

Asimismo, cubrirá todas las intervenciones dirigidas a solucionar cualquier anomalía de funcionamiento de los sistemas objeto del expediente.

En el caso de equipos físicos implicará la subsanación o reparación de averías, con sustitución de las piezas o repuestos necesarios, quedando el equipo plenamente operativo.

El adjudicatario deberá disponer de los medios necesarios para asegurar las reparaciones cumpliendo los ANS, incluyendo:

- Soporte in situ en las distintas sedes de RTVE, cuando la resolución de la incidencia o avería lo requiera
- Soporte remoto, cuando la incidencia pueda ser resuelta de forma remota.

En caso de que los equipos se encuentren dispersos en diferentes sedes de RTVE, el adjudicatario deberá disponer de una **red de soporte de ámbito nacional**, para cuando sea necesario el desplazamiento de un técnico a cualquiera de las sedes con motivo de la resolución una avería o incidencia que lo requiera en las distintas plataformas y servicios incluidos en el presente pliego, sin que estos desplazamientos supongan coste añadido para RTVE.

En la descripción de las características del servicio ofertado, el licitador deberá incluir:

- Situación y número de centros de soporte a nivel nacional.
- Procedimientos de detección, comunicación, tratamiento y escalado de incidencias y averías.
- Servicios de asistencia técnica y mantenimiento 24x7.
- Personal y medios disponibles, repuestos, etc.
- Otros.

El adjudicatario deberá asumir la **gestión de las garantías** de todos los equipos, lo que supondrá:

- Escalado las averías al fabricante
- Traslados de los equipos que sean precisos
- Instalación de equipos temporales.
- Seguimiento de la reparación y reinstalación, si fuera necesaria, del equipo o sistema una vez finalizada la misma.

Se incluirán en este mantenimiento las actualizaciones software, nuevas versiones y parches que, a petición de RTVE o por recomendación del fabricante, deban realizarse para solucionar incidencias.

#### 4.1.5 Mantenimiento preventivo y evolutivo

Durante la vigencia del contrato se llevarán a cabo revisiones periódicas de los distintos sistemas, en las que se deberán realizar las comprobaciones y cambios necesarios, con el fin de eliminar el riesgo de la aparición de problemas y asegurando la fiabilidad y correcto funcionamiento de los sistemas objeto de este pliego.

El adjudicatario presentará un plan anual de mantenimiento preventivo y evolutivo con las tareas a realizar, tales como:

- Análisis de rendimiento
- Revisión de parámetros de configuración.
- Análisis e implementación de parches y actualizaciones de versiones.
- Reproducción de entornos de fallo y pruebas de concepto.
- Estudios y pruebas de optimización.
- Otros.

Este mantenimiento preventivo se llevará a cabo en la medida de lo posible sin interrupción de los servicios, o, en caso necesario, en los horarios que menos afecten a la disponibilidad de los servicios afectados.

#### 4.1.6 Soporte a usuarios finales

El primer nivel de atención al usuario final queda excluido del alcance del servicio, ya que será proporcionado por el CAU de RTVE.

Sí está incluido dentro del alcance la documentación sobre procedimientos o resolución de incidencias en primer nivel, aplicables por el CAU, relacionados con los servicios incluidos en este pliego.

El CAU, registrará las incidencias y peticiones de los usuarios mediante la herramienta de Service Desk de RTVE (descrita más adelante) y proporciona el soporte de primer nivel, realizando el filtrado y clasificación de incidencias.

El servicio de soporte del adjudicatario se deberá articular como un servicio de soporte de Nivel 2 para atender las incidencias que no pueda resolver el CAU con las siguientes características:

- Atención directa a usuarios finales cuando las incidencias por su complejidad lo requieran.
- Seguimiento, resolución y cierre de las incidencias y peticiones.
- Las incidencias serán remitidas por el CAU y tratadas por el adjudicatario en la herramienta Service Desk de RTVE.

#### 4.1.7 Dirección y coordinación del servicio

El adjudicatario gestionará todo el servicio, por medio de la estructura de gestión y dirección que considere necesaria, que deberá detallar en su propuesta técnica.

Deberá designar, como mínimo, un **Director de Proyecto** (Responsable del Servicio) durante toda la duración del contrato, que será el coordinador de todos los trabajos e interlocutor entre los responsables de RTVE y los técnicos integrantes del servicio a todos los efectos.

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

- Dirección de los trabajos y servicios del adjudicatario.
- Coordinación del equipo de trabajo.
- Planificación, ejecución y priorización de las tareas.
- Aseguramiento de la disponibilidad de los recursos.
- Gestión de Riesgos.
- Supervisión de la calidad en los trabajos y entregas de documentación.
- Supervisión de cumplimiento de ANS.
- Propuestas de mejora del servicio.
- Escalado de incidentes
- Seguimiento de las incidencias hasta su cierre.
- Disponibilidad para la coordinación de cualquier incidencia crítica en caso necesario.
- Elaboración de informes de seguimiento del servicio.
- Participar en las reuniones de seguimiento y elaboración de actas.
- Coordinación con los responsables de los distintos departamentos de RTVE.
- Asegurar el cumplimiento de los procedimientos de trabajo.
- Control de la documentación.
- Soporte a RTVE en la revisión de la facturación.
- Gestionar incidencias y reclamaciones en la facturación.
- Otros.

Dado que lo que se requiere es **un servicio llave en mano**, el licitador determinará en su propuesta el equipo propuesto para la dirección y seguimiento del servicio. Los recursos dedicados a estas tareas deberán tener la adecuada cualificación y experiencia, acordes a las características y criticidad del servicio, para garantizar su correcto funcionamiento.

El director de proyecto deberá tener la formación y experiencia adecuadas, y estará dotado de la capacidad de decisión necesaria para el cumplimiento de sus tareas.

**Existirá un procedimiento de escalado mediante el cual, en todo momento, el adjudicatario dispondrá de responsable localizable 24x7 para el escalado y coordinación de cualquier incidencia crítica.**

En caso de que el servicio no se está prestando adecuadamente, RTVE comunicará al adjudicatario esta situación y éste tomará las medidas oportunas para revertirla. El licitador deberá aportar los CV del equipo de dirección y coordinación, en el formato indicado en el anexo correspondiente con la finalidad de que RTVE pueda evaluar la idoneidad de los mismos.

## 4.2 EQUIPO PROFESIONAL

Dadas las características del servicio objeto de este pliego, llave en mano, será el licitador quien estime los recursos necesarios para la correcta realización de los trabajos cumpliendo los ANS requeridos.

Durante la ejecución del servicio, 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 durante el despliegue de los distintos servicios y durante la fase de operación.

Dada la criticidad de los servicios de RTVE, los recursos asignados por el adjudicatario deben 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 24x7** planificados o no, incluyendo noches, fines de semana y festivos a petición de RTVE.

Los licitadores deberán aportar los CV de los recursos que prestarán el servicio, en el formato indicado en el **anexo 1**, con la finalidad de que RTVE pueda evaluar la idoneidad de los mismos.

**En caso de que en los requerimientos particulares se solicite un número determinado de CVs para cada servicio, no se podrán presentar CVs adicionales. Si se presentasen mas CVs de los solicitados para algún servicio, se valorarán solo aquellos que obtengan peor puntuación, al no poder determinar RTVE cuales serán asignados al servicio en caso de ser adjudicataria dicha oferta.**

**Los recursos mínimos requeridos, así como sus perfiles, se encuentran detallados en el apartado REQUERIMIENTOS PARTICULARES.**

Para la valoración de los recursos, en caso de que se evalúen niveles académicos se usará como referencia el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (**MECES**) tal y como describe en <https://www.boe.es/eli/es/rd/2014/02/14/96>.

### 4.2.1 Recursos para la fase de transición de entrada

El licitador indicará en su oferta el equipo profesional propuesto para realizar con éxito la fase de transición de entrada. El equipo propuesto deberá garantizar la realización en el menor tiempo posible y con total garantía el despliegue necesario para prestar el servicio, y para la toma de conocimiento por parte del adjudicatario de los sistemas y servicios de RTVE cuya gestión y administración va a asumir.

En caso necesario, el adjudicatario incorporará los recursos adicionales que resulten necesarios para finalizar el proceso de transición dentro de plazo previsto.

Es crucial que todos los recursos necesarios para la fase de transición **estén completamente operativos dentro de los 15 días laborables posteriores a la formalización del contrato**, preparados para iniciar la transición.

#### 4.2.2 Recursos para el servicio regular

El adjudicatario está obligado a proporcionar una **descripción detallada y exhaustiva del equipo profesional** que será asignado para el servicio regular, una vez que se haya completado satisfactoriamente la fase de transición de entrada. Esta descripción debe incluir no solo la estructura y organización del equipo, sino también evidencia clara de su capacidad para cumplir con los servicios solicitados.

Durante el período de ejecución del contrato, el adjudicatario tiene el compromiso de mantener y mejorar continuamente el nivel de conocimientos y habilidades del equipo mediante **programas de formación continua**, especialmente en las tecnologías relevantes para los servicios proporcionados. En situaciones donde las necesidades de RTVE lo justifiquen, se espera que el adjudicatario demuestre una **flexibilidad adecuada para aumentar el número de recursos**, sin embargo, cualquier modificación en la distribución de estos recursos **no implicará un incremento del importe del contrato**.

Si el servicio no se está prestando adecuadamente, RTVE lo notificará y el adjudicatario aplicará las medidas oportunas, asignando al proyecto los recursos adecuados. En el caso de sustituciones, es **imprescindible que el adjudicatario acredite que los nuevos recursos cuentan con las capacidades requeridas para prestar el servicio**. Además, para asegurar una transición fluida y efectiva, se requiere un solapamiento mínimo de 15 días laborables entre el recurso saliente y el entrante, donde el nuevo recurso debe tener una cualificación y experiencia equivalente o superior al reemplazado.

RTVE podrá requerir, dentro de las tecnologías y entornos tecnológicos incluidos en este pliego o tecnologías que se incorporen a lo largo de la vigencia del contrato, que los servicios planificados especialmente críticos se realicen por recursos con máxima cualificación y garantías técnicas.

La **rotación de los recursos asignados al servicio está limitada a un máximo del 10% anual**. Esta restricción se aplica a cualquier cambio en los recursos del equipo por razones atribuibles al adjudicatario. Este límite en la rotación es esencial para garantizar la estabilidad y la consistencia en la calidad del servicio proporcionado a RTVE.

#### 4.2.3 Recursos para la fase de transición de salida

El adjudicatario deberá detallar en su plan de gestión la estrategia y las acciones específicas para ejecutar una transición de salida ordenada y eficiente al término del contrato. El equipo designado para esta fase

deberá asegurar la transferencia completa y detallada de todos los sistemas y servicios gestionados a RTVE o al nuevo adjudicatario, minimizando cualquier interrupción de servicio y manteniendo la integridad de todos los datos e infraestructura. Esto incluirá la documentación exhaustiva de las operaciones realizadas, el estado actual de los sistemas, y la formación necesaria al personal de RTVE o del nuevo adjudicatario para una gestión y administración continuada y sin contratiempos. La planificación deberá contemplar un cronograma que permita realizar estas tareas de manera eficaz, cumpliendo con los plazos establecidos y asegurando una transición suave que proteja los intereses y la continuidad operativa de RTVE.

#### 4.2.4 Servicios profesionales variables

Para el caso de que se requieran actuaciones específicas, regulares o puntuales durante la duración del contrato, adicionales a las ya detalladas en este pliego dentro del servicio llave en mano, RTVE podrá solicitar tareas al adjudicatario en base a unos servicios profesionales variables

Entre las tareas a desarrollar a petición de RTVE estarán:

- Servicios de soporte, operación y gestión especiales y de guardia adicionales.
- Soporte especial a eventos.
- Instalación, configuración y traslados de equipos.
- Configuración Avanzada de equipos.
- Análisis e implementación de medidas de seguridad de red.
- Recomendación e Implementación de medidas de ciberseguridad.
- Soporte ante ciberincidentes.
- Elaboración de documentación adicional y procedimientos.
- Talleres sobre las plataformas a los técnicos de RTVE.
- Otras tareas de soporte no incluidas en el servicio regular, o que excedan los límites máximos establecidos en servicio.

Las tareas podrán requerirse de forma remota o in-situ, según las necesidades.

La distribución de horas y perfiles es orientativa pudiendo variar, siempre que no se supere el importe total adjudicado.

Estos servicios se consumirán solo en caso necesario, a petición de RTVE, para trabajos puntuales imprevistos o durante determinados períodos de tiempo si las circunstancias lo requieren, no teniendo RTVE obligación de consumir todos los servicios.

En ningún caso podrá ser utilizada por el adjudicatario como refuerzo a los propios recursos del equipo de trabajo para satisfacer las funciones ya previstas en este pliego.

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

RTVE podrá realizar las solicitudes en cualquier momento con la antelación que sea posible.

**La distribución de perfiles y horas necesarias, y las tareas específicas adicionales, se encuentran detallados en el apartado REQUERIMIENTOS PARTICULARES.**

#### 4.2.5 Prestación del servicio

El servicio se prestará generalmente en modo remoto desde las dependencias del adjudicatario, excepto los trabajos que deban realizarse de forma presencial.

Para ello, el adjudicatario dispondrá en sus instalaciones de los recursos técnicos necesarios, con la conexión que sea necesaria a las plataformas de RTVE.

Será imprescindible que todas las tareas se realicen en español, salvo cuando se requieran los servicios especializados de laboratorios de fabricantes, en cuyo caso el adjudicatario será siempre el intermediario con dichos servicios.

**RTVE podrá requerir la ejecución 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.
- Cambios de configuración.
- Actualizaciones.
- Resolución de incidencias.
- Migraciones de versiones.
- Desarrollos o procesos urgentes.
- Otras actuaciones que deban realizarse en ventanas fuera del horario normal.

Para la resolución de incidencias que afecten de forma grave al funcionamiento de alguna aplicación crítica y que requieran una solución urgente se establecerá **un servicio de disponibilidad (guardia) 24x7**.

El proveedor deberá disponer de un **teléfono de guardia del centro de gestión** para el escalado de las incidencias que **requieran una solución urgente**, con la intervención del personal requerido, ya sea de forma remota o *in situ*.

En caso necesario, RTVE podrá requerir la presencia *in situ* de técnicos del adjudicatario para cualquier tarea que deba realizarse, coordinarse o supervisarse directamente desde las dependencias de RTVE, tales como:

- Trabajos sobre las plataformas e infraestructuras de RTVE (configuraciones, instalaciones, mantenimiento, reparación de averías.
- Cuando se requiera coordinación presencial de tareas.

Si es necesario que los trabajos presten servicios presencialmente en las oficinas de RTVE, el adjudicatario proporcionará los equipos informáticos personales necesarios. En caso de que el adjudicatario deba conectar equipos propios en la red de RTVE, estos deberán cumplir con las políticas de seguridad de RTVE. Excepcionalmente, y si las circunstancias lo requieren, el licitador podrá utilizar equipamiento de RTVE.

Los trabajos que se realicen de forma remota serán realizados desde la Unión Europea.

### 4.3 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Los servicios se realizarán siguiendo un modelo de Acuerdo 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 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 RTVE 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.

En todo momento deben cumplirse los Acuerdos de Nivel de Servicio que se describen en este Pliego de Especificaciones Técnicas, debiendo prever el adjudicatario los recursos tanto técnicos como humanos, que pueda necesitar para estas tareas en función de la calidad de sus plataformas y desarrollos.

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 o 12x5 según el caso, según se detalla en el apartado de requerimientos particulares.
- **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.
- **Criticidad:** La criticidad se definirá según los niveles expuestos a continuación y condicionará el tiempo de respuesta y el de resolución. Los distintos niveles de criticidad aplicables son:
  - o **Nivel 1 (Crítico):** Incidencia que impide el correcto funcionamiento de un servicio crítico o afecta a más de 250 usuarios o usuarios críticos. Por ejemplo:
    - Interrupción o degradación grave de un servicio.
    - Fallo de equipos críticos.
    - Fallo que afecte a áreas críticas de RTVE (Informativos, Emisión, Usuarios VIP, etc.).
    - Incidentes de seguridad graves.
    - Otros fallos graves.
  - o **Nivel 2 (Importante):** Incidencia que no afecta a servicios críticos, como, por ejemplo:
    - Fallos de cualquier servicio en sedes no principales
    - Fallos que afecten a más de 25 y menos de 250 usuarios
    - Incidentes de seguridad importantes.

- **Nivel 3 (Normal):** Incidencia que no afecta a servicios relevantes o genera pérdida de servicio a menos de 25 usuarios, o no impide de forma importante un servicio o existe una solución temporal alternativa.

**Disponibilidad:** Se medirá en base a las horas de interrupción no programada respecto del total de horas de servicio normal (24x7) en periodos mensuales. 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 factores ajenos al adjudicatario y que sean, por tanto, responsabilidad de RTVE (cortes eléctricos, redes de comunicaciones ajenas a este expediente, problemas hardware, etc.).

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, para aquellos sistemas no integrados en los sistemas de monitorización corporativos.

**Los indicadores particulares concretos que reflejan los ANS mínimos a cumplir en el servicio, y el formato para su seguimiento, se indican en el apartado REQUERIMIENTOS PARTICULARES.**

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

## 4.4 PLAN DE TRANSICIÓN Y FASES DEL SERVICIO

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

- Fase de Transición de entrada
- Fase de Operación (servicio regular)
- Fase de Transición de salida

**El plazo máximo para completar la fase de transición de entrada y de salida se indica en el apartado REQUERIMIENTOS PARTICULARES.**

### 4.4.1 Transición de Entrada

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

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

La transición se planificará en el inicio del servicio de una forma ordenada, para lo cual el adjudicatario aportará los recursos necesarios durante dicho período, de forma que se garantice el despliegue de los nuevos servicios y la correcta transferencia de conocimiento al nuevo equipo de trabajo.

Durante este período se procederá a la ejecución de un plan de transición, participando en estas tareas tanto recursos del adjudicatario como de RTVE, con un nivel de conocimiento adecuado de los entornos afectados, los procedimientos actuales y los del nuevo modelo de servicio y herramientas de soporte a utilizar.

El objetivo fundamental de esta fase es la puesta en marcha de los nuevos servicios adjudicados al nuevo Adjudicatario y será un período de preparación de la implantación del nuevo servicio.

El adjudicatario presentará el 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.
- Recursos específicos que debe proveer RTVE y cualquier otro detalle pertinente.

Este plan ha de ser aprobado por RTVE antes de su ejecución.

El adjudicatario documentará todas las actividades del proceso de transición y entregará esa documentación a RTVE cuando finalice el proceso.

Los trabajos realizados por el adjudicatario en el periodo de transición para la puesta en marcha del nuevo servicio, **serán asumidos íntegramente por el adjudicatario** sin ningún coste para RTVE.

Se deberá presentar una planificación que incluya un cronograma que recoja los trabajos a realizar y su planificación temporal, para la instalación, prueba y puesta a punto del servicio en cada uno de los centros.

Se deberán detallar en la propuesta todos los trabajos a realizar durante esta fase y su planificación propuesta tales como:

- Análisis de la situación actual.
- Incorporación del equipo de trabajo in-situ.
- Despliegue de los distintos servicios.
- Planes de pruebas de aceptación.
- Puesta en marcha de los servicios.
- Formación
- Otros.

RTVE pondrá a disposición del adjudicatario la documentación de las plataformas existentes que se identificará y analizará para actualizarla o generarla si no existiera.

El Adjudicatario se compromete a mantener dicha documentación actualizada y a generar la documentación restante en los plazos que acuerde con RTVE.

Las prioridades de la fase de transición en las diferentes sedes se fijarán tras la adjudicación en función de las necesidades de ese momento. Estas prioridades, aunque propuestas por RTVE, serán acordadas con el adjudicatario.

#### 4.4.1.1 *Despliegue de plataformas y servicios*

En caso de que el servicio requiera la puesta en marcha de nuevas plataformas para sustituir las actuales:

- Todos los trabajos de puesta en marcha se acordarán con RTVE para garantizar que su incidencia en los diferentes centros sea mínima.
- El adjudicatario deberá garantizar la continuidad de todos los servicios durante la transición, de forma que las **interrupciones sean las mínimas e indispensables** y siempre en los días y horas en las que **no impacte en el servicio de RTVE**.
- La migración de la infraestructura que sea necesaria se realizará en horario nocturno o en 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, en caso de que surjan problemas.
- El adjudicatario detallará en su propuesta los tiempos máximos de interrupción de servicio que puede requerir en cada caso.
- Se realizará un Plan de Pruebas para verificar el correcto funcionamiento de la solución implantada de modo individualizado para cada servicio y centro.
- El adjudicatario incluirá asimismo las pruebas que consideren necesarias para garantizar su correcta y adecuada integración con los servicios del adjudicatario de los otros servicios.
- Deberán efectuarse también las pruebas integradas entre de los distintos servicios de este expediente.
- El adjudicatario presentará un plan de pruebas de aceptación que serán ejecutadas por el mismo, y después por RTVE, antes de la puesta en producción de cada plataforma.
- **El adjudicatario proporcionará un servicio de soporte directo (presencial y/o remoto) a usuarios durante la fase de transición de entrada al servicio para la resolución de incidencias y dudas según se vaya realizando la migración a los nuevos sistemas desplegados por el adjudicatario y hasta un mes posterior a la fecha de finalización de dicho proceso.**

### **Puesta en producción**

Una vez finalizadas las pruebas de aceptación se realizará la puesta en producción de cada servicio, y siempre que no existan incidencias relevantes a criterio de RTVE, se considerará iniciado el servicio regular comenzando la utilización del servicio/sistema por parte de los usuarios y su facturación. Dicha puesta en producción podrá ser gradual, si el servicio lo permite y así lo determina RTVE.

#### *4.4.1.2 Revisión inicial de plataformas de RTVE*

En caso de que plataformas actuales de RTVE vayan a ser gestionadas por el adjudicatario, durante la fase de transición deberá realizar un análisis de situación de las plataformas existentes cuyo mantenimiento, administración y gestión a va a asumir.

Este análisis tiene por objetivo:

- Conocer en detalle las plataformas y equipos a las que se va a dar soporte.
- Conocer la nomenclatura que se emplea para identificar las plataformas y equipos.

- Realizar un documento de detalle de la configuración de las plataformas y equipos (o actualizar los existentes) que sirva de guía y soporte al equipo de trabajo del adjudicatario a la hora de atender y resolver las incidencias.
- Realizar un inventario actualizado de las plataformas y equipos de RTVE objeto del servicio.
- Asegurar la correcta configuración e informar de cualquier necesidad de revisión o mejora en las configuraciones.
- Estabilizar las plataformas analizando las posibles incidencias existentes, abiertas y pendientes de solución con el anterior proveedor, y reabriéndolas en el servicio y sistemas de gestión del adjudicatario.

Asimismo, el adjudicatario realizará un análisis inicial de las posibles mejoras y evoluciones que deberán sufrir las plataformas y equipos para lograr que RTVE disponga de una solución adaptada a sus necesidades y requisitos.

Para ello se elaborará un informe de situación y evolución en el cual los expertos del adjudicatario tratarán de facilitar a RTVE la toma de decisión a la hora de evolucionar y poner al día dichas plataformas.

Posteriormente se analizarán las implicaciones, necesidades y acciones que pone de manifiesto el informe y conjuntamente con RTVE y se determinará un plan de acción.

#### 4.4.2 Servicio Regular

Una vez se vayan migrando los distintos servicios 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.

Durante esta fase se aplicarán todas las especificaciones relativas a la Gestión Integral del Servicio conforme lo indicado en el apartado correspondiente.

A partir de ese momento se aplicarán los Acuerdos de Nivel de Servicio que procedan en cada caso.

#### 4.4.3 Transición de salida

En el momento de finalización del contrato, el adjudicatario estará obligado a devolver el control de los servicios y plataformas objeto del servicio, una vez transcurrido el período de cobertura y de colaborar con el proveedor entrante para la migración a la nueva plataforma y servicios.

Con anticipación suficiente al inicio de la fase de devolución del servicio, 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 RTVE durante el traspaso del control de servicios, y deberá colaborar activamente con RTVE 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 RTVE requiera en esta fase.

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

Durante la ejecución de la transición de salida, el adjudicatario se compromete en todo momento a facilitar a las personas designadas por RTVE 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.

Durante esta fase el adjudicatario estará obligado a actualizar toda la documentación existente actualizada de las distintas plataformas y servicios de RTVE.

**En caso de que el servicio incluya plataformas del proveedor donde se almacene información de RTVE, éste estará obligado a devolver a RTVE dicha información en un formato que pueda ser traspasado a la nueva plataforma.**

## 4.5 SEGURIDAD

### 4.5.1 Medidas de Seguridad

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

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

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

### 4.5.2 Plan de Contingencia y Plan de Continuidad de Negocio

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

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

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

- Tiempo de recuperación RTO
- Punto de recuperación objetivo RPO

## 4.6 Entregables y gestión de documentación

Las entregas de documentación se realizarán en soporte electrónico, y toda la documentación e información generada será guardada durante el transcurso del proyecto.

Los formatos a utilizar serán los que establezca la Oficina de Proyectos de RTVE en su normativa de calidad.

Toda la documentación generada será revisada por los responsables de servicio de RTVE y por la Oficina de Gestión de Proyectos de RTVE, que determinará si la calidad de la documentación entregada es suficiente según los requerimientos de RTVE.

En caso de detectarse defectos en la documentación, el adjudicatario deberá realizar las correcciones oportunas y realizar una nueva entrega.

El adjudicatario incluirá en su oferta formatos y contenidos propuestos o ejemplos para los distintos documentos a generar que considere relevantes.

RTVE 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 RTVE. El adjudicatario entregará, al final del servicio, toda la documentación actualizada hasta dicho instante, que deberá ser validada por el personal de RTVE.

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

Será imprescindible proporcionar toda la documentación en español.

**Los entregables específicos del servicio se indican en el apartado REQUERIMIENTOS PARTICULARES.**

### 4.6.1 Entregables para la Fase de Transición

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

Durante esta fase se remitirá a RTVE la siguiente información:

- Plan de Transición con calendario de tareas y planificación detallada.
- Procedimientos de trabajo.
- Asignación de roles y responsables.
- Análisis de situación inicial.
- Informe de riesgos.
- Informes de Progreso.
- Planes de Pruebas.
- Procedimiento de Gestión de Cambios.

- Procedimientos de gestión y escalado de Incidencias.
- Plan de mantenimiento preventivo.
- Resultados de las pruebas antes del paso a producción de los servicios.
- Manuales de instalación/configuración.
- Manuales de usuario
- Actas de reuniones.
- Informe final de la Fase de transición.
- Otros Documentos específicos que estime el adjudicatario o que solicite expresamente RTVE.

#### 4.6.2 Entregables para la Fase de Servicio Regular

Durante esta fase, una vez finalizada la implantación del servicio, se remitirá periódicamente a RTVE los siguientes informes:

- Informe mensual de seguimiento del servicio, que incluirá:
  - o Actividades relevantes realizadas en el período.
  - o Tareas pendientes.
  - o Seguimiento del cumplimiento de ANS según el formato solicitado.
  - o Incidencias del período, detallando ID, descripción, fecha, tiempo de resolución y solución.
  - o Estadísticas e informes de uso y consumo de servicios.
  - o Procesos periódicos y puntuales realizados.
  - o Cambios realizados en el período.
  - o Evolución de la facturación, reflejando cada concepto y su consumo.
  - o Usuarios activos en cada servicio.
  - o Estadísticas del servicio.
  - o Riesgos y medidas de mitigación.
- Documentos de Arquitectura implantada actualizados periódicamente.
- Manuales de usuario actualizados periódicamente.
- Otros informes que se requieran.
- Actas de reunión.
- Otros.

#### Informes ante incidencias

En el caso de producirse una incidencia grave en alguno de los servicios, 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

El licitador detallará en su oferta otros informes y estadísticas adicionales que podrá generar además de los descritos en este pliego.

### 4.6.3 Entregables para la Fase de Transición de salida

Durante la transición de salida el adjudicatario proporcionará toda la documentación actualizada que requiera RTVE, de modo que el proveedor entrante para poder realizar con éxito el proceso de transición.

Se entregará toda la información almacenada que sea propiedad de RTVE, así como otros contenidos de configuración de los sistemas y servicios en formato que se pueda restaurar en la plataforma del proveedor entrante o de RTVE que se determine y sin ninguna limitación.

## 4.7 METODOLOGÍA, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

### 4.7.1 Metodología

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

Esta metodología deberá estar basada en estándares con referencias del valor aportado y descripción detallada de las actividades y tareas que la componen.

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

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

- 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.

### 4.7.2 Seguimiento y Control del Servicio

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.

RTVE designará uno o varios Directores Técnicos del Proyecto para la coordinación y seguimiento con el proveedor.

Se establecerán las reuniones de seguimiento periódicas:

- **Comités de Dirección** y seguimiento del contrato con los máximos responsables de RTVE y del Adjudicatario, con periodicidad mensual o bimensual según requiera RTVE.
- **Reuniones de seguimiento** y coordinación de los distintos servicios, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, la planificación de actividades y demás aspectos de gestión.
- **Reuniones de coordinación** con otros proyectos de RTVE que tengan relación con los diferentes servicios objeto de este pliego.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por RTVE, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

#### 4.7.3 Procedimiento de Gestión de Cambios

Todas las actuaciones o cambios que se deban realizar en las plataformas deberán ser comunicadas a RTVE. 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
- Disponer de un plan de pruebas detallado
- 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.

El adjudicatario dispondrá de un proceso de gestión de cambios que le permita realizar:

- Evaluación del impacto de un cambio
- Autorización del cambio
- Comunicación del cambio
- Plan de vuelta atrás en caso de fallo durante la implantación del cambio.

#### 4.7.4 Gestión de configuración

En caso de que el servicio incluya la gestión de plataformas de RTVE, el adjudicatario será responsable de la actualización permanente de la Gestión de Configuración de las plataformas gestionadas, asegurando que en todo momento se mantiene actualizada la Base de Datos de Gestión de Configuración, incluyendo:

- Toma de datos de elementos de configuración.
- Gestión de activos hardware y software.
- Asegurar que el inventario hardware y software se encuentre actualizado.

- Gestión de Configuración en Producción.
- Documentación de configuración de los distintos entornos.
- Coordinación con el proceso de Gestión de Cambios.
- Actualización permanente de la información en CMDB.
- Realización de informes de configuración e inventario periódicos.
- Etc.

#### 4.7.5 Controles de Calidad

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

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

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

- Garantizar el cumplimiento de los objetivos de este pliego.
- El cumplimiento de los plazos que se establezcan para cada tarea.

Para llevar esto a cabo, el adjudicatario presentará un **Plan de Garantía de Calidad** que deberá contener toda la información necesaria a este respecto.

### 4.8 FORMACIÓN

El licitador incluirá en su propuesta jornadas formativas que considere necesarias para el conocimiento de las soluciones y tecnologías implantadas en el contexto del presente pliego por parte del **personal técnico de RTVE** para su correcta supervisión.

La formación incluirá, entre otros aspectos:

- Arquitectura y funcionalidades de las soluciones aportadas
- Integración con el resto de infraestructuras de RTVE.
- Formación requerida para el CAU de RTVE (para el diagnóstico de incidencias en primer nivel).
- Formación en metodologías, herramientas utilizadas, etc.
- Formación de usuarios finales en el uso de los servicios.
- Otros.

Los destinatarios de la formación a impartir tendrán los perfiles siguientes:

- Responsables y técnicos de soporte de RTVE.
- Usuarios finales de los servicios.
- Personal de Soporte a Usuarios y CAU.

Podrá volver a reeditarse la formación necesaria, a petición de RTVE, 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 RTVE según la evolución del mismo.

El licitador incluirá en su propuesta de forma detallada la formación que propone para el servicio en la fase de transición de entrada, que no tendrá coste adicional para RTVE.

Con cargo a los de servicios profesionales descritos en el apartado **Acuerdos de Nivel** de Servicio

Además de lo indicado en el apartado 4, en la siguiente tabla se reflejan los ANS mensuales mínimos solicitados para los distintos servicios del presente expediente:

ANS MENSUAL CORREO Y COLABORACION	Objetivo
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 24x7	<1h
Tiempo medio resolución incidencia importante 24x7	<2h
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5	<6h
Tiempo medio resolución petición Crítica 24x7	<2h
Tiempo medio resolución petición importante 24x7	<4h
Tiempo medio resolución petición normal 12x5	<24h
Disponibilidad Media Servicios Colaboración (*)	99,50%
Disponibilidad Media Seguridad Avanzada (*)	99,50%
Disponibilidad Media Copias Seguridad (*)	99,50%
Cumplimiento de plazo peticiones de servicios	95,00%

NOTA: Siempre que no se vea afectado por el ANS del fabricante  
Se indicarán aparte los ANS ofrecidos por el fabricante

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

ANS MENSUAL CORREO Y COLABORACION	Objetivo	Valor	Cumpli- miento
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 24x7	<1h	50"	OK
Tiempo medio resolución incidencia importante 24x7	<2h	5h	KO
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5	<6h	2h	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 Servicios Colaboración (*)	99,50%	99,90%	OK
Disponibilidad Media Seguridad Avanzada (*)	99,50%	99,90%	OK
Disponibilidad Media Copias Seguridad (*)	99,50%	99,40%	KO
Cumplimiento de plazo peticiones de servicios	95,00%	5,00%	OK

El licitador indicará en su propuesta los ANS de los fabricantes de los distintos servicios (correo y colaboración, seguridad avanzada, copia de seguridad,...) y cualquier otro:

- Tiempos de respuesta ante incidentes de distintas criticidades
- Tiempos de resolución

- Disponibilidad del servicio
- Tiempos de resolución de peticiones
- Compensaciones por incumplimiento
- Otros

## 4.9 PLAN DE TRANSICIÓN Y FASES DEL SERVICIO

Además de lo indicado en el apartado 4, los requisitos específicos de la transición para este expediente son los indicados a continuación:

- Plazo de transición de Entrada: **4 meses a partir de la fecha de inicio del contrato.**
- Plazo de transición de Salida: **4 meses antes de la finalización del contrato.**

La propuesta del licitador incluirá todas las gestiones y actuaciones necesarias para el traspaso de la gestión del TENANT actual de RTVE, con todas las cuentas de usuario y datos almacenados en el momento de inicio del contrato, tales como:

- Traspaso de la gestión del TENANT officie365 de RTVE al adjudicatario.
- Incorporación de recursos para la administración y soporte.
- Despliegue y configuración de los servicios de backup, adaptación de la solución ofertada al entorno de correo y colaboración de RTVE, implementación de reglas, etc.
- Despliegue y configuración de los servicios de seguridad avanzada, adaptación de la solución ofertada al entorno de correo electrónico de RTVE, implementación de reglas, etc.
- Activación de los servicios de soporte
- El licitador detallará cualquier otra acción necesaria.

Todo ello se realizará:

- Sin que se produzca ninguna interrupción del servicio para los usuarios
- Sin ninguna pérdida de datos de los mismos
- Sin ninguna intervención por parte de RTVE

El licitador explicará en su propuesta dicho proceso de traspaso con el mayor detalle posible.

## 4.10 SEGURIDAD

No hay requerimientos adicionales.

## 4.11 ENTREGABLES

Además de lo indicado en el apartado 4, se identifican a continuación los entregables requeridos.

#### 4.11.1 Entregables específicos para la fase de transición de entrada

- Revisión de licencias en uso
- Documentación detallada de arquitectura e integración para la puesta en marcha de los servicios de seguridad avanzada.
- Documentación detallada de arquitectura e integración para la puesta en marcha de los servicios de backup.
- Auditoría inicial de estado del TENANT de RTVE y recomendaciones.

#### 4.11.2 Entregables para la fase de servicio regular

- Informes mensuales de licencias y buzones activos.
- Relación mensual de grupos de Teams y Sharepoint activos y sus miembros.

Ejemplo:

Equipo	Fecha creación	Propietario Principal	Num Prop	Num Miembros	Invitados	Num Invitados	Espacio Ocupado (GB)	Espacio Max (GB)

- Relación mensual de cuentas activas.

Ejemplo:

Nombre	Alias	Size GB	Primary SMTP Address	Prohibit Send	Licencias	Ultimo Logon	DiasInactivo	Rol	Activ eSyn	OWA Enab	Pop Enab	Imap Enab	Mapi Enab	SMT P	Account

- Estadísticas mensuales del servicio de correo, especificando entre otros los siguientes datos:
  - o Número total de mensajes enviados y recibidos
  - o Evolución de cuentas activas de cada tipo.
  - o Volumen de datos transmitidos y recibidos
  - o Otras estadísticas disponibles (detallar)
- Estadísticas mensuales del servicio de colaboración, especificando entre otros los siguientes datos:
  - o Número de equipos Teams y miembros
  - o Número de llamadas y videconferencias Teams
  - o Número de mensajes
  - o Número de documentos
  - o Otras estadísticas disponibles (detallar)
- Estadísticas mensuales del servicio de protección avanzada de correo, especificando entre otros los siguientes datos:
  - o Nº de mensajes entrantes rechazados y puestos en cuarentena por la plataforma de seguridad por las distintas causas
  - o Principales cuentas afectadas
  - o Principales vectores de ataque
  - o Estadísticas DKIM, DMARK SPF, TRAP y resto de protecciones
- Informes mensuales de disponibilidad de los servicios

- Documentación actualizada periódicamente de configuración del tenant de RTVE.
- Documentación actualizada periódicamente de configuración de los servicios de seguridad avanzada.
- Documentación actualizada periódicamente de configuración de los servicios de backup.

#### 4.11.3 Entregables para la fase de transición de salida

Durante la transición de salida se entregará toda la documentación actualizada.

### 4.12 METODOLOGÍA, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

- No hay requerimientos adicionales.

### 4.13 FORMACIÓN

Se deberá realizar la formación necesaria a los técnicos de RTVE sobre los servicios ofertados que permita a RTVE a correcta gestión y supervisión del servicio:

- Administración de los servicios de correo y colaboración
- Sistemas de seguridad avanzada de correo
- Servicios de copia de seguridad

de este pliego, RTVE podrá solicitar formación adicional para el personal de RTVE sobre las distintas plataformas, cuando se requiera.

### 4.14 INTEGRACIÓN CON SISTEMAS DE RTVE

En los casos que resulte necesario, el servicio se deberá integrar con los sistemas de RTVE necesarios:

- Sistema de Gestión de identidades
- Sistemas de Monitorización
- Gestión de configuración
- Planificador de procesos

El licitador describirá en su oferta la integración propuesta en cada caso, cumpliendo los requerimientos indicados en el apartado de Requerimientos Particulares del Servicio.

## 5 REQUERIMIENTOS PARTICULARES DEL SERVICIO

### 5.1 GESTIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO

#### Características de las Plataformas

Todas las plataformas relacionadas con los servicios se encontrarán en cloud en las dependencias del adjudicatario o proveedores de cloud, sin requerirse ningún equipamiento en las dependencias de RTVE. Cualquier excepción será descrita y justificada por el licitador.

Además de lo indicado en el apartado 4, se requieren las siguientes tareas específicas de administración, necesarias para los distintos servicios de colaboración, correo y seguridad descritas a continuación.

#### 5.1.1 Administración del tenant de office365 de RTVE

- Administración del tenant de o365, incluyendo todo lo necesario para el óptimo funcionamiento del servicio.
- Administración del tenant de pruebas y soporte a cualquier integración.
- Confección de scripts que se requieran para la supervisión de los servicios.
- Realización de las solicitudes de cualquier actuación por parte de RTVE
- Escalado al fabricante de las incidencias que lo requieran.
- Envío diario (al menos 2 veces al día) de alertas de incidencias en el servicio office365 reportadas por el fabricante, tanto su inicio como su cierre, en el formato siguiente:

```

Enviado el: XXXXXXX
Para: XXXXXXX
Asunto: Inicio Alerta Microsoft 365 – Criticidad Alta ID: XXXXXXX
Importancia: Alta
  Se ha declarado un incidente en Microsoft 365
  - ID incidente: XXXXXX
  - Hora inicio: XXXXXX
  - Región afectada: Europa Occidental.
  - Descripción: Es posible que algunos usuarios no puedan acceder al servicio Microsoft Teams
  - Acciones: XXXXXX
Impacto en el usuario: XXXXXXX
Estado actual: Estamos revisando XXXXXX.
Alcance del impacto: XXXXXX.
  Descripción completa: https://admin.microsoft.com/xxxxx
  
```

```

Enviado el: xxxxxxx
Para: xxxxxxx
Asunto: Fin Alerta Microsoft 365 – Criticidad Alta ID: xxxxxxx
  Se ha resuelto un incidente en Microsoft 365
  - ID incidente: xxxx
  - Hora inicio: xxxxxx
  - Región afectada: Europa Occidental.
  - Descripción: Es posible que algunos usuarios no puedan acc
  - Acciones: xxxxxxxx.
  - Descripción completa: https://...
  
```

- Auditorias anuales de revisión de configuración y seguridad del tenant y elaboración de informes con mejoras y recomendaciones, e implementación de las mejoras que se determinen.

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
- Consultar licencias y usuarios activos
- Consultar estadísticas y cuadros de mando del servicio
- Realizar tareas de gestión que se RTVE considere necesarias, acordadas con el adjudicatario.

Para asegurar el máximo nivel de escalado y tiempos de respuesta ante cualquier incidente, el adjudicatario deberá disponer de **soporte avanzado “Unifed Support” del Microsoft**, 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.

### 5.1.2 Administración de los servicios de backup

RTVE requiere de un servicio llave en mano, por lo que se incluyen en el alcance todas las tareas necesarias para el funcionamiento del servicio, tales como:

- Activación gradual de las copias según producto (Exchange Online, OneDrive for Business y SharePoint Online), según los requerimientos que indique RTVE.
- Recuperación de datos cuando lo solicite RTVE:
  - Carpeta o archivo.
  - Nombre del Buzón.
  - Correo.
  - Documento.
  - Documento o carpeta de Sharepoint Online, Site.
  - Etc.
- Adición/modificación de cuentas a realizar copia de seguridad, tras la puesta en marcha inicial, a petición de RTVE.
- Cambios en la periodicidad de las copias de seguridad y políticas de retención establecidas.
- Informes resumen de los backups realizados, restauraciones y auditoría del servicio.
- Comprobación periódica del correcto funcionamiento del servicio (semanal).
- Apertura de incidencias y seguimiento en caso de problema en el servicio.
- El servicio de operación del backup se prestará de forma remota desde las oficinas del adjudicatario.
- El licitador detallará en su propuesta el procedimiento de solicitud de restauración de datos y los horarios de atención.

### 5.1.3 Administración de los servicios de seguridad avanzada

Se requiere la administración completa de la plataforma de seguridad avanzada de correo descrita anteriormente, incluyendo:

- Configuración de reglas y scripts
- Parametrización de la solución

RTVE realizará tareas como:

- Gestión y cambios del DNS corporativo rtve.es
- Interlocución con responsables en RTVE para alineamiento con políticas SPF, DKIM o DMARC.
- Toma de decisiones relativas a la imagen corporativa y afecciones posibles al funcionamiento interno de RTVE.
- Coordinación interna de los cambios que implica la seguridad avanzada.

#### **Soporte a Usuarios**

Además de lo descrito en el apartado de requerimientos generales, el soporte a usuarios incluirá:

- Se gestionarán incidencias de plataforma (soporte técnico) y peticiones sobre el uso de la misma (soporte funcional).
- Las peticiones podrán ser relativas soporte al manejo y configuración de las herramientas de office365 por los usuarios (como crear formularios, configurar flujos, convocar eventos, gestionar tareas, crear equipos, etc).
- Soporte a dudas de usuarios de manejo de herramientas de office365.
- Contacto directo con el usuario final para el diagnóstico y pruebas cuando sea necesario.
- Soporte a la configuración de Outlook en los puestos y diagnóstico de incidencias relacionadas con el mismo cuando sea necesario.
- Resolución de incidencias en el funcionamiento de las herramientas
- Resolución de incidencias de seguridad en el correo, problemas en la recepción y envío de mensajes, etc.
- Se dispondrá de un teléfono al que se pueda llamar desde el CAU o desde algún responsable de Sistemas, en el horario establecido para consultar el estado de cualquier incidencia.
- Se dispondrá de un buzón genérico de soporte creado en RTVE (soporte365@rtve.es) para cuando se requiera intercambiar información por esa vía.
- Se podrá solicitar en cualquier momento desde RTVE actuaciones de administrador (por ejemplo, concesión de permisos o licencias a usuarios, etc.)
- El servicio se prestará en remoto. En caso de que la incidencia o petición requiera soporte presencial (solo en Madrid), se solicitará el servicio mediante los servicios profesionales variables.
- En caso necesario el soporte incluirá el contacto con terceras entidades con las que se produzcan problemas de envío y recepción de correo para diagnosticar y solucionar incidencias.
- Se aplicarán los mimos ANS que al resto de servicios.
- El soporte se prestará en horario de oficina, salvo para incidencias críticas

- En caso de requerirse excepcionalmente alguna actuación de soporte fuera de dicho horario (24x7), se realizará el servicio mediante la bolsa de servicios variables.
- **Para el uso de office365 se estima un volumen máximo de incidencias o peticiones de soporte que no pueda resolver el CAU y pasen al soporte del adjudicatario de 100 mensuales.**
- Se dispondrá de técnicos especializados en las distintas herramientas de office365. El licitador describirá en el equipo de trabajo los recursos disponibles y sus capacidades.
- En el caso de incidencias de correo electrónico y servicios de seguridad asociados, no habrá límite en cuanto al número de incidencias que deban tratarse.

### Para todos los servicios

El licitador detallará en su oferta las actividades de gestión integral particulares incluidos para cada servicio con el mayor detalle posible.

Las credenciales de la cuenta de administración serán almacenadas en un repositorio de contraseñas seguras para ser utilizadas por los técnicos del adjudicatario durante el soporte, solución de problemas, despliegue y otras actividades similares.

## 5.2 EQUIPO PROFESIONAL

Además de lo indicado en el apartado 4, el equipo profesional asignado al servicio deberá incluir los recursos que sean necesarios para realizar las labores de administración y soporte con garantías, pudiendo ser compartidos con otros clientes en los centros de soporte del adjudicatario:

- Expertos en Administración Office365
- Expertos en Administración de los servicios de seguridad de Correo
- Expertos en Administración del servicio de backup en Correo
- Expertos en soporte a herramientas de office365
- Otros expertos (detallar)

### Servicios profesionales variables

Además de lo indicado en el apartado 4, en la siguiente tabla se detalla la distribución estimada de horas de los servicios profesionales variables específicos para este expediente:

SERVICIOS PROFESIONALES VARIABLES	Horas Estimadas Año
Servicio Experto Colaboración	500
Servicio Técnico Soporte	750
<b>Total</b>	<b>1.250</b>

### 5.3 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Además de lo indicado en el apartado 4, en la siguiente tabla se reflejan los ANS mensuales mínimos solicitados para los distintos servicios del presente expediente:

ANS MENSUAL CORREO Y COLABORACION	Objetivo
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 24x7	<1h
Tiempo medio resolución incidencia importante 24x7	<2h
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5	<6h
Tiempo medio resolución petición Crítica 24x7	<2h
Tiempo medio resolución petición importante 24x7	<4h
Tiempo medio resolución petición normal 12x5	<24h
Disponibilidad Media Servicios Colaboración (*)	99,50%
Disponibilidad Media Seguridad Avanzada (*)	99,50%
Disponibilidad Media Copias Seguridad (*)	99,50%
Cumplimiento de plazo peticiones de servicios	95,00%

NOTA: Siempre que no se vea afectado por el ANS del fabricante  
Se indicarán aparte los ANS ofrecidos por el fabricante

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

ANS MENSUAL CORREO Y COLABORACION	Objetivo	Valor	Cumpli- miento
Tiempo medio resolución incidencia Crítica 24x7	<1h	50"	OK
Tiempo medio resolución incidencia importante 24x7	<2h	5h	KO
Tiempo medio resolución incidencia normal 12x5	<6h	2h	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 Servicios Colaboración (*)	99,50%	99,90%	OK
Disponibilidad Media Seguridad Avanzada (*)	99,50%	99,90%	OK
Disponibilidad Media Copias Seguridad (*)	99,50%	99,40%	KO
Cumplimiento de plazo peticiones de servicios	95,00%	5,00%	OK

El licitador indicará en su propuesta los ANS de los fabricantes de los distintos servicios (correo y colaboración, seguridad avanzada, copia de seguridad,...) y cualquier otro:

- Tiempos de respuesta ante incidentes de distintas criticidades
- Tiempos de resolución
- Disponibilidad del servicio
- Tiempos de resolución de peticiones
- Compensaciones por incumplimiento
- Otros

## 5.4 PLAN DE TRANSICIÓN Y FASES DEL SERVICIO

Además de lo indicado en el apartado 4, los requisitos específicos de la transición para este expediente son los indicados a continuación:

- Plazo de transición de Entrada: **4 meses a partir de la fecha de inicio del contrato.**
- Plazo de transición de Salida: **4 meses antes de la finalización del contrato.**

La propuesta del licitador incluirá todas las gestiones y actuaciones necesarias para el traspaso de la gestión del TENANT actual de RTVE, con todas las cuentas de usuario y datos almacenados en el momento de inicio del contrato, tales como:

- Traspaso de la gestión del TENANT officie365 de RTVE al adjudicatario.
- Incorporación de recursos para la administración y soporte.
- Despliegue y configuración de los servicios de backup, adaptación de la solución ofertada al entorno de correo y colaboración de RTVE, implementación de reglas, etc.
- Despliegue y configuración de los servicios de seguridad avanzada, adaptación de la solución ofertada al entorno de correo electrónico de RTVE, implementación de reglas, etc.
- Activación de los servicios de soporte
- El licitador detallará cualquier otra acción necesaria.

Todo ello se realizará:

- Sin que se produzca ninguna interrupción del servicio para los usuarios
- Sin ninguna pérdida de datos de los mismos
- Sin ninguna intervención por parte de RTVE

El licitador explicará en su propuesta dicho proceso de traspaso con el mayor detalle posible.

## 5.5 SEGURIDAD

No hay requerimientos adicionales.

## 5.6 ENTREGABLES

Además de lo indicado en el apartado 4, se identifican a continuación los entregables requeridos.

### 5.6.1 Entregables específicos para la fase de transición de entrada

- Revisión de licencias en uso

- Documentación detallada de arquitectura e integración para la puesta en marcha de los servicios de seguridad avanzada.
- Documentación detallada de arquitectura e integración para la puesta en marcha de los servicios de backup.
- Auditoría inicial de estado del TENANT de RTVE y recomendaciones.

### 5.6.2 Entregables para la fase de servicio regular

- Informes mensuales de licencias y buzones activos.
- Relación mensual de grupos de Teams y Sharepoint activos y sus miembros.

Ejemplo:

Equipo	Fecha creación	Propietario Principal	Num Prop	Num Miembros	Invitados	Num Invitados	Espacio Ocupado (GB)	Espacio Max (GB)

- Relación mensual de cuentas activas.

Ejemplo:

Nombre	Alias	Size GB	Primary SMTP Address	Prohibit Send	Licencias	Ultimo Logon	DiasInactivo	Rol	Activ eSyn	OWA Enab	Pop Enab	Imap Enab	Mapi Enab	SMT P	Account

- Estadísticas mensuales del servicio de correo, especificando entre otros los siguientes datos:
  - o Número total de mensajes enviados y recibidos
  - o Evolución de cuentas activas de cada tipo.
  - o Volumen de datos transmitidos y recibidos
  - o Otras estadísticas disponibles (detallar)
- Estadísticas mensuales del servicio de colaboración, especificando entre otros los siguientes datos:
  - o Número de equipos Teams y miembros
  - o Número de llamadas y videconferencias Teams
  - o Número de mensajes
  - o Número de documentos
  - o Otras estadísticas disponibles (detallar)
- Estadísticas mensuales del servicio de protección avanzada de correo, especificando entre otros los siguientes datos:
  - o Nº de mensajes entrantes rechazados y puestos en cuarentena por la plataforma de seguridad por las distintas causas
  - o Principales cuentas afectadas
  - o Principales vectores de ataque
  - o Estadísticas DKIM, DMARK SPF, TRAP y resto de protecciones
- Informes mensuales de disponibilidad de los servicios
- Documentación actualizada periódicamente de configuración del tenant de RTVE.
- Documentación actualizada periódicamente de configuración de los servicios de seguridad avanzada.

- Documentación actualizada periódicamente de configuración de los servicios de backup.

### 5.6.3 Entregables para la fase de transición de salida

Durante la transición de salida se entregará toda la documentación actualizada.

## 5.7 METODOLOGÍA, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

- No hay requerimientos adicionales.

## 5.8 FORMACIÓN

Se deberá realizar la formación necesaria a los técnicos de RTVE sobre los servicios ofertados que permita a RTVE a correcta gestión y supervisión del servicio:

- Administración de los servicios de correo y colaboración
- Sistemas de seguridad avanzada de correo
- Servicios de copia de seguridad

## 5.9 INTEGRACIÓN CON SISTEMAS DE RTVE

Para este expediente, solo se requiere mantener la integración con el sistema de Gestión de Identidades descrita en el apartado de Situación actual.

El acceso de los usuarios a la plataforma utilizará, como actualmente, el nombre de email corporativo y contraseña individual utilizado en RTVE.

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.

La sincronización de los directorios deberá ser siempre unidireccional desde RTVE hacia la nube del proveedor.

Se realizará un traspaso de conocimientos al personal de CRTVE sobre la implementación de las herramientas de sincronización y scripts usados.

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

Deberá mantenerse la integración con el conector de Gestión de Identidades citado en el apartado de situación actual y prestar cualquier soporte necesario a su actualización y administración.

## 6 CERTIFICACIONES

Para este expediente, el adjudicatario deberá disponer de las siguientes certificaciones necesarias para desplegar con éxito y gestionar con garantías las distintas plataformas y servicios:

Certificaciones de fabricantes:

- Certificación como partner **Microsoft como LSP para acuerdos EA**
- Certificación como partner del fabricante de la **Plataforma de Seguridad avanzada** de correo ofertada.
- Certificación como partner de la **Plataforma de Copia de seguridad** ofertada.

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

## 7 INCUMPLIMIENTOS GRAVES DEL SERVICIO

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

Se considerarán incumplimientos graves las siguientes situaciones 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 8 horas** de un servicio por causas imputables al adjudicatario.
- **Pérdida de Información** no recuperable en una aplicación por causa del adjudicatario.
- Incumplimientos graves en funcionalidad de una aplicación por causa del adjudicatario.
- **Perdida grave de rendimiento** de una aplicación durante más de 8 horas por causa del adjudicatario.
- 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 RTVE. Este periodo se considerará como máximo de 15 días.
- Incumplimiento del índice máximo de rotación anual, en el mes en el que se produzca, y por cada vez que suceda superando dicho límite.
- **Incumplimiento del plazo acordado** para una tarea en más de 30 días.
- Ausencia temporal de prestación de alguno de los servicios durante más de 5 días naturales imputable al adjudicatario, por cualquier causa ajena a RTVE, sin proporcionar un recurso sustituto.
- Incumplimiento de trabajos puntuales solicitados por RTVE con la antelación prevista sin causa justificada, causando un perjuicio grave a juicio de la RTVE.
- Falta de colaboración en el cumplimiento de los objetivos de la transición de salida, a criterio de RTVE.

## 8 ESTRUCTURA DE LAS OFERTAS

1. Introducción
2. Resumen ejecutivo
3. Servicio de correo y colaboración
  - 3.1 Volumen de licencias de servicios
  - 3.2 Servicio de protección avanzada
  - 3.3 Servicios de Copia de Seguridad
  - 3.4 Servicio envío correos masivos
  - 3.5 Integración con gestión de identidades
4. Requerimientos Generales y particulares del Servicio
  - 4.1 Gestión Integral del servicio
    - 4.1.1 Administración y operación
    - 4.1.2 Centro de gestión y soporte
    - 4.1.3 Características de las plataformas
    - 4.1.4 Mantenimiento hardware y software
    - 4.1.5 Mantenimiento preventivo y evolutivo
    - 4.1.6 Soporte a usuarios finales
    - 4.1.7 Dirección y coordinación del servicio
  - 4.2 Equipo profesional
    - 4.2.1 Recursos para la fase de transición de entrada
    - 4.2.2 Recursos para el servicio regular
    - 4.2.3 Recursos para la fase de transición de salida
    - 4.2.4 Servicios profesionales variables
    - 4.2.5 Prestación del servicio
  - 4.3 Acuerdos de Nivel de Servicio
  - 4.4 Plan de Transición y Fases del Servicio
    - 4.4.1 Transición de Entrada
    - 4.4.2 Servicio Regular
    - 4.4.3 Transición de salida
  - 4.5 Seguridad
    - 4.5.1 Medidas de Seguridad
    - 4.5.2 Plan de Contingencia y Plan de Continuidad de Negocio
  - 4.6 Entregables y gestión de documentación
    - 4.6.1 Entregables para la Fase de Transición
    - 4.6.2 Entregables para la Fase de Servicio Regular
    - 4.6.3 Entregables para la Fase de Transición de salida
  - 4.7 Metodología, seguimiento y control de calidad
    - 4.7.1 Metodología

- 4.7.2 Seguimiento y Control del Servicio
  - 4.7.3 Procedimiento de Gestión de Cambios
  - 4.7.4 Gestión de configuración
  - 4.7.5 Controles de Calidad
  - 4.8 Formación
  - 4.9 Integración con Sistemas de RTVE
  - 5. Certificaciones
  - 6. Sucontratación de Trabajos  
(Se detallarán todas las empresas y actividades subcontratadas a cada una)
- Anexo 1. CVS EQUIPO DE TRABAJO

**Las ofertas deberán presentarse en español. La inclusión de contenidos en otros idiomas podrá afectar a la valoración de la oferta.**

## ANEXO I. FORMATO DE CURRÍCULOS.

Identificación del perfil					
Empresa licitante	Nombre de la empresa				
Empresa de pertenencia	Nombre de la empresa subcontratada en caso de no ser recurso propio				
Número de recurso	Número correlativo				
Categoría ofertada					
Formación reglada					
Título		Centro		Finalización	
Nombre del <b>título oficial</b> en el que se indique la equivalencia con				DD/MM/AAAA	
El <b>sistema de títulos oficiales vigente en España</b>				DD/MM/AAAA	
Formación en tecnologías relevantes					
Título		Duración	Empresa	Comienzo	Finalización
Nombre del curso 1		En horas	XXXXX	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA
Nombre del curso 2		En horas	YYYYY	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA
Experiencia laboral					
Empresa	Categoría	Comienzo	Finalización	Duración	Actividad
XXXX		DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	En años	
YYYY		DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	En años	
Experiencia en tecnologías relacionadas con el servicio					
Tecnología		Entorno	Nivel	Tiempo	
Tecnología relevante			ALTO	En meses	
Tecnología relevante			MEDIO	En meses	
Tecnología relevante			BAJO	En meses	
Tecnología relevante			ALTO	En meses	
Tecnología relevante			MEDIO	En meses	
Tecnología relevante			BAJO	En meses	

