

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

1 INTRODUCCIÓN

La CRTVE utiliza servicios de Google en muchos de los servicios que actualmente se prestan. Se emplea para dotar de correo a los alumnos del instituto, para crear elementos en Google Drive que luego se ejecutan en los servicios de RTVE, para envíos de cuentas genéricas y, también, para el uso de tecnología de IA.

Dentro de la apuesta de CRTVE por la gobernanza y el control de los datos y de la información nos queremos dotar de una capa de correo, colaboración e inteligencia artificial cuya gobernanza recaiga plenamente en la propia Corporación: aplicación efectiva de sus políticas de protección de datos (RGPD), de sus políticas de seguridad (ENS y DLP), del régimen de propiedad y retención del contenido, y de la trazabilidad y auditoría exigibles a una entidad pública.

Esta gobernanza exige disponer de un **tenant corporativo propio**, sobre el que RTVE ejerza la administración plena y sobre el que se contraten y desplieguen los servicios de productividad, colaboración e IA con las garantías contractuales que se exigen a una entidad pública: aislamiento del entorno, no utilización de los datos del cliente para entrenamiento de modelos de IA, cláusulas contractuales tipo de la Unión Europea, cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad y del Catálogo CCN-STIC-105, y controles de prevención de pérdida de datos (DLP) y de compartición externa configurables por la Corporación. Sin un tenant corporativo propio estas garantías no pueden aplicarse de forma efectiva.

Adicionalmente, se dota al **Instituto RTVE de un tenant específico** con dominio educativo diferenciado. Esta separación **no es opcional**: los catálogos Google Workspace for Education y Google Workspace (Business/Enterprise) constituyen productos comercial y funcionalmente distintos, con modelos de licenciamiento y condiciones contractuales propias, que no admiten coexistencia en un mismo tenant. Además, el perfil operativo del Instituto (alumnado, profesorado y staff educativo) requiere políticas y herramientas específicas de la modalidad educativa, y la separación preserva la delimitación funcional entre la actividad educativa del Instituto y la actividad corporativa de la Corporación.

Sobre esta arquitectura de dos tenants se resuelven adicionalmente tres necesidades operativas concretas: (i) el contenido editorial y de gestión que produce el personal de RTVE con soporte de la plataforma reside en el tenant corporativo bajo propiedad, gobierno y ciclo de vida controlados por la Corporación; (ii) el personal de las empresas proveedoras que precisa acceso a los sistemas de RTVE dispone de un **mecanismo de identidad federada** con revocación y trazabilidad centralizadas; y (iii) el uso del modelo Gemini para los trabajos especializados de inteligencia artificial que RTVE ejecuta por razones de calidad del modelo se realiza bajo un **marco contractual** con las garantías de aislamiento y no utilización de los datos para entrenamiento propias del tenant.

2 OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PCT) establece los requisitos técnicos mínimos que debe cumplir el adjudicatario en la prestación del suministro y servicios objeto del contrato, definidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).

El objeto del contrato es el SUMINISTRO de licencias de la plataforma colaborativa Google Workspace, en modalidad SaaS, junto con los servicios profesionales asociados de migración, gestión integral del tenant, soporte y formación, para los entornos corporativo y educativo de RTVE.

A efectos de esta licitación, cualquier solución tendrá que cumplir íntegramente las prescripciones técnicas establecidas en el presente PCT, incluyendo de forma indispensable las garantías contractuales del fabricante respecto al aislamiento del tenant, no utilización de los datos para entrenamiento de modelos de IA y compatibilidad funcional con las integraciones preexistentes de RTVE.

3 ALCANCE Y VOLUMEN POR LOTE

3.1 Lote 1 — Instituto RTVE

Provisión de un tenant educativo (dominio diferenciado del corporativo, a definir por RTVE) con un volumen máximo de QUINIENTAS (500) cuentas Workspace for Education Plus para alumnos, profesores y staff a tiempo completo del Instituto RTVE. Adicionalmente, el lote incluye el servicio de COPIA DE SEGURIDAD CLOUD para la totalidad de las cuentas conforme al apartado 14 del presente PCT.

3.2 Lote 2 — Entorno corporativo RTVE

Provisión del tenant corporativo de RTVE, con los siguientes volúmenes máximos por tipología de cuenta (que conviven sobre el mismo tenant en unidades organizativas diferenciadas):

- Tipo A — Workspace ENTERPRISE PLUS + Gemini: hasta DOSCIENTAS (200) cuentas, sin compromiso mínimo de consumo.
- Tipo B — Frontline Starter: hasta TRESCIENTAS (300) cuentas, sin compromiso mínimo de consumo. Destinadas a identidad federada del personal de empresas proveedoras para acceso a sistemas de RTVE (Atlassian Jira Cloud, SAP-CDC, Open IAM, etc.).
- Tipo C — Buzón genérico de área (Workspace Business Standard o equivalente): hasta TREINTA (30) cuentas, sin compromiso mínimo de consumo. Destinadas a buzones departamentales con send-as institucional.
- Bolsa anual de Unidades de Inferencia Generativa (UIG): UN MILLÓN DOSCIENTAS MIL (2.400.000) UIGs/año, equivalente a un consumo medio de doscientas mil (200.000) UIGs/mes.
- Servicio de COPIA DE SEGURIDAD CLOUD para la totalidad de las cuentas del Lote 2 (Tipos A, B y C — hasta 530 cuentas), conforme a lo indicado en el presente PCT.

4 REQUISITOS GENERALES DE LA PLATAFORMA

La plataforma colaborativa objeto del suministro deberá cumplir los siguientes requisitos básicos y generales:

- Plataforma única e integrada: todas las funcionalidades exigidas en el apartado 6 deberán estar plenamente integradas entre sí y pertenecer a un mismo proveedor tecnológico de plataforma colaborativa.
- Entorno cloud SaaS: alojamiento en la nube del fabricante, accesible vía web mediante navegador, y adicionalmente mediante aplicaciones cliente nativas para Windows, macOS, Android e iOS.
- Disponibilidad: 24 horas al día, 7 días a la semana, durante los 365 días del año, con un nivel mínimo del 99,9 % medido mensualmente conforme al SLA del apartado 10.3.
- Cumplimiento normativo: conformidad con el RGPD (Reglamento (UE) 2016/679), la Ley Orgánica 3/2018 (LOPDGDD), el Esquema Nacional de Seguridad (Real Decreto 311/2022) y la normativa europea sobre transferencias internacionales de datos.
- Idioma: la interfaz de usuario, las aplicaciones móviles y la documentación de soporte deberán estar disponibles en español. La atención de soporte, en español.
- Autenticación: doble factor (2FA) obligatorio en cuentas con rol de administrador; configurable y aplicable mediante política a las demás cuentas. Integración con el sistema de identidad corporativo de RTVE mediante SSO (SAML 2.0 / OpenID Connect).
- Portabilidad de datos: capacidad documentada de exportar todos los datos del cliente (correos, documentos, archivos, calendarios, contactos) a formatos estándar para su eventual migración a otro proveedor o a sistemas propios de RTVE.
- Auditoría: registro de actividad de los usuarios y de administradores, exportable y consultable por RTVE durante toda la vigencia del contrato.

4.1. EQUIPO TÉCNICO:

El adjudicatario deberá adscribir a la ejecución del contrato un equipo técnico mínimo con formación, capacitación y experiencia acreditables en servicios y entornos de complejidad análoga a la descrita en este pliego. El equipo estará compuesto, al menos, por los siguientes perfiles:

- **Un (1) responsable de servicio**, con al menos **cinco (5) años de experiencia** en gestión de proyectos de plataforma colaborativa SaaS en organizaciones de más de doscientos (200) usuarios, que actuará como **interlocutor único** con RTVE a efectos de gobierno del contrato.
- **Un (1) arquitecto/operador del tenant** con **certificación vigente** del fabricante en administración de la plataforma (Google Cloud Certified Professional Google Workspace Administrator o equivalente) y experiencia demostrable, en los últimos tres (3) años, en al menos **una (1) implantación o migración de Google Workspace de tamaño igual o superior a doscientas (200) cuentas**.
- **Al menos dos (2) técnicos de soporte y formación** con conocimientos acreditados sobre la plataforma y sus funcionalidades, capacitados para la resolución de incidencias, la atención de consultas de administración y la impartición de las acciones formativas contempladas en el apartado 11 del presente pliego.

La sustitución de cualquiera de los perfiles designados no podrá suponer una merma en la calidad del servicio ni en la capacidad técnica puesta a disposición del contrato.

Adicionalmente, durante la fase de migración del Lote 1, el adjudicatario garantizará la disponibilidad de un especialista con experiencia demostrable en migraciones de correo hacia Google Workspace mediante las herramientas del fabricante (Data Migration Service, Google Workspace Migration for Microsoft Exchange o equivalentes). Este perfil podrá coincidir con el arquitecto siempre que la carga de trabajo lo permita.

Las certificaciones exigidas al arquitecto deberán mantenerse vigentes durante toda la duración del contrato; la caducidad no subsanada en el plazo de treinta (30) días será causa de sustitución obligatoria del perfil.

El adjudicatario garantizará que el personal adscrito al contrato mantiene un nivel de conocimientos actualizado sobre la plataforma suministrada y sobre las funcionalidades incluidas en el licenciamiento objeto del expediente.

5 TIPOLOGÍA DE CUENTAS

5.1 Cuenta tipo Education (Lote 1)

Cuenta del tenant educativo con funcionalidades del plan comercial Google Workspace for Education Plus. Características mínimas:

- Almacenamiento del tenant conforme al modelo del plan Education Plus del fabricante: pool institucional de al menos 100 TB compartidos por el conjunto de cuentas del Instituto, más la asignación adicional por usuario licenciado que corresponda al plan. RTVE, como administradora del tenant, podrá redistribuir el almacenamiento entre los usuarios conforme a sus políticas internas.
- Funcionalidades estándar de la plataforma educativa: correo, calendario, ofimática colaborativa, almacenamiento, mensajería y videoconferencia, conforme al apartado 6.
- Sin asistente de IA generativa.
- Restricciones aplicables a perfiles de alumnado conforme a las políticas que RTVE defina con el adjudicatario.

5.2 Cuenta tipo A — Workspace Enterprise Plus + Gemini (Lote 2)

Cuenta del tenant corporativo con funcionalidades del plan comercial Google Workspace Enterprise PLUS (o equivalente del proveedor seleccionado) más el complemento Gemini for Workspace en su nivel más completo. La elección del plan Plus —y no Standard— responde a la necesidad de disponer de las funcionalidades avanzadas de seguridad de correo exigidas en el apartado 12 (sandboxing de adjuntos, Investigation Tool completa, DLP avanzado). Características mínimas:

- Almacenamiento mínimo por usuario: 5 TB en Drive personal, ampliable mediante Drive compartidos del tenant.
- Acceso al asistente Gemini integrado en correo, documentos, hojas de cálculo, presentaciones, espacios de chat y videoconferencias, sin restricciones cuantitativas comercialmente irrazonables conforme al fair use del fabricante.

- Acceso programático a la API del modelo Gemini para el consumo medido en UIGs (apartado 7), con la bolsa anual contratada.
- Funcionalidades AVANZADAS de seguridad incluidas en el plan Plus: Security Sandbox (análisis dinámico de adjuntos en entorno aislado), Security Center completo, Investigation Tool con integración VirusTotal y capacidad de remediación masiva, Advanced DLP, Vault con e-discovery y retención avanzadas, Context-Aware Access, controles avanzados de compartición externa, alertas de seguridad enriquecidas.
- Advanced Endpoint Management para gestión de dispositivos corporativos.

5.3 Cuenta tipo B — Frontline Starter (Lote 2)

Cuenta del tenant corporativo con funcionalidades del plan comercial Google Workspace Frontline Starter. Cuenta con alcance exclusivo de identidad federada y correo institucional, conforme al modelo operativo descrito en el apartado 3.2. Características mínimas:

- Identidad funcional con capacidad de autenticación federada (SSO SAML 2.0 u OpenID Connect) frente a los sistemas de RTVE — en particular, Atlassian Jira Cloud y aquellos otros que RTVE pueda incorporar.
- Correo electrónico para recepción de notificaciones de los sistemas integrados y para la comunicación operativa con interlocutores de RTVE.
- Calendario, acceso básico a videoconferencia y a un mínimo de almacenamiento personal conforme al uso ocasional previsto.
- Sin asistente de IA generativa.
- Sin acceso a funcionalidades de productividad avanzada ni a Drives compartidos sensibles del tenant.
- Políticas restrictivas aplicables vía unidad organizativa diferenciada: restricciones de compartición externa, ausencia de complementos no autorizados, expiración automática al término de la relación contractual con la empresa proveedora.

5.4 Cuenta tipo C — Buzón genérico de área (Lote 2)

Cuenta del tenant corporativo destinada al uso como BUZÓN GENÉRICO DE ÁREA o departamento (no asignado a un usuario individual), con plan comercial equivalente a Google Workspace Business Standard (o equivalente del proveedor seleccionado). Volumen máximo: 30 cuentas. Características mínimas:

- Almacenamiento mínimo por buzón: 50 GB.
- Funcionalidades de correo, calendario y delegación completa con capacidad de envío en nombre del buzón (SEND-AS) para los usuarios autorizados.
- Listado de usuarios autorizados configurable por OU y por buzón.
- Sin asistente de IA generativa.
- Acceso bloqueado por contraseña directa: el buzón solo es accesible mediante delegación desde una cuenta individual autenticada.

Esta tipología está destinada a cubrir los buzones departamentales que requieran envío institucional en nombre del área (p. ej. comunicación@, noticias@, informacion@). Los demás casos de buzón colectivo

(recepción + reenvío sin send-as) se cubrirán mediante Google Groups en el conjunto del tenant, sin necesidad de licencias adicionales, conforme al apartado 12.5 del presente PCT.

6 FUNCIONALIDADES MÍNIMAS DE LA PLATAFORMA

6.1 Correo electrónico

- Uso del dominio del cliente (a definir por RTVE para cada lote, p. ej. dominio principal y dominios secundarios o aliasing).
- Etiquetado, carpetas, búsqueda avanzada por remitente, destinatario, fecha, asunto y contenido.
- Alias de correo electrónico sin licencia adicional.
- Delegación de buzones, envío en nombre de.
- Antispam, filtro antivirus, gestión de cuarentena.
- Firma corporativa centralizable a nivel de tenant.
- Compatibilidad con clientes estándar (POP/IMAP/SMTP sobre TLS).
- Aplicaciones móviles nativas Android e iOS.
- Retención mínima de elementos eliminados: 30 días.
- Tamaño mínimo de adjunto enviado: 25 MB; recibido: 50 MB.

6.2 Calendario

- Web y aplicación móvil.
- Calendarios múltiples, comprobación de disponibilidad entre usuarios.
- Invitaciones a reuniones, gestión de confirmaciones.
- Integración con correo, contactos y videoconferencia.
- Delegación con niveles de permiso.

6.3 Almacenamiento (Drive personal y compartido)

- Drive personal por usuario con la cuota mínima del apartado 5.
- Drives compartidos del tenant con permisos configurables.
- Compartición interna y externa controlada por política de OU.
- Sincronización con cliente de escritorio (Windows, macOS).
- Visualización de documentos en navegador sin descarga.
- Papelera con retención mínima de 30 días.
- Compatibilidad con formatos MS Office, OpenDocument y PDF.

6.4 Ofimática (procesador, hoja de cálculo, presentaciones, formularios)

- Edición colaborativa simultánea con visibilidad de presencia y comentarios.
- Guardado automático con historial de versiones navegable.

- Permisos por documento y carpeta (visualización, comentario, edición).
- Compatibilidad con MS Word, Excel, PowerPoint y OpenDocument.
- Plantillas corporativas configurables a nivel de tenant.

6.5 Mensajería (chat) y espacios colaborativos

- Chat 1-a-1 y grupos.
- Espacios colaborativos persistentes con hilos.
- Compartición de documentos y videoconferencias desde el chat.
- Aplicaciones móviles nativas.

6.6 Videoconferencia

- Reuniones de hasta 100 participantes (Tipo B), 250 (Tipo A), 500 (Education profesores) — o equivalente del fabricante.
- Acceso vía navegador sin instalación adicional, además de aplicaciones nativas.
- Compartición de pantalla y pizarra virtual.
- Grabación de reuniones (al menos en cuentas Tipo A y Education profesores).
- Transcripción automática y resúmenes asistidos por IA (Tipo A).
- Subtítulos automáticos en español.
- Integración con calendario.

6.7 Tareas

- Creación, edición, asignación a otros usuarios.
- Sincronización con calendario.
- Aplicaciones móviles nativas.

6.8 IA generativa integrada (Gemini for Workspace) — Tipo A

- Asistente de redacción y resumen en correo electrónico, documentos, hojas de cálculo y presentaciones.
- Generación de imágenes (cuando aplique).
- Toma de notas, transcripción y resumen automático en videoconferencias.
- Acceso al modelo Gemini de mayor capacidad disponible en el plan comercial vigente del fabricante (en el momento de la licitación, equivalente a Gemini de gama Pro o superior), con actualización automática a las versiones sucesivas.
- Ventana de contexto por petición no inferior a UN MILLÓN (1.000.000) de tokens en entrada.
- Capacidad de razonamiento extendido (thinking) configurable hasta el máximo permitido por el modelo.
- Acceso programático del modelo vía API o mecanismo equivalente, conforme al mecanismo UIG del apartado 7.

- Garantía contractual del fabricante (DPA) de NO utilización de los datos del cliente para entrenamiento de modelos.

7 UNIDAD DE INFERENCIA GENERATIVA (UIG)

7.1 Definición y modelo patrón

La UIG es la unidad contractual de medida y facturación del consumo programático del modelo Gemini en el Lote 2. Se define como:

- 1 UIG = 1.000 tokens de salida del modelo Gemini de gama Pro en régimen de contexto extendido (>200.000 tokens).

Este modelo se toma como PATRÓN DE REFERENCIA por ser el de mayor coste unitario en el catálogo público del fabricante a fecha de elaboración del presente pliego.

7.2 Tabla de equivalencias técnicas

Las equivalencias entre la UIG y los demás modelos y regímenes del catálogo del fabricante, ancladas a la tarifa pública en USD por millón de tokens vigente a fecha de elaboración del pliego, son las siguientes:

Modelo y régimen	Tarifa pública (\$/M tokens)	1 UIG equivale a (tokens)
Gemini 3.1 Pro extendido (>200K) — salida (PATRÓN)	24,00 \$	1.000
Gemini 3.1 Pro extendido (>200K) — entrada	4,00 \$	6.000
Gemini 3.1 Pro estándar (≤200K) — salida	12,00 \$	2.000
Gemini 3.1 Pro estándar (≤200K) — entrada	2,00 \$	12.000
Gemini 3 Flash — salida	3,00 \$	8.000
Gemini 3 Flash — entrada	0,50 \$	48.000
Gemini 2.5 Flash-Lite — salida	0,40 \$	60.000
Gemini 2.5 Flash-Lite — entrada	0,10 \$	240.000

La conversión del consumo entre los distintos modelos y regímenes a través de esta tabla constituye FLEXIBILIDAD OPERATIVA inherente al régimen de precios unitarios del artículo 102 LCSP y NO constituye modificación contractual.

7.3 Régimen de incorporación de modelos nuevos del fabricante

Cuando el fabricante incorpore al catálogo modelos nuevos durante la vigencia del contrato, su equivalencia en UIG se calculará por acuerdo entre las partes, mediante la siguiente regla:

- Equivalencia UIG = (Tarifa pública del modelo patrón) ÷ (Tarifa pública del modelo nuevo en el régimen considerado), aplicada al número de tokens unitario (1.000 tokens de salida del modelo patrón).

El acuerdo de incorporación no implicará la alteración del precio unitario de la UIG adjudicado en el contrato.

7.4 Bolsa anual contratada y mecanismo de medición

Se contrata una bolsa anual de DOS MILLONES CUATROCIENTAS MIL (2.400.000) UIGs, equivalente a un consumo medio de doscientos mil (200.000) UIGs/mes.

El adjudicatario implementará un sistema de medición y reporting del consumo de UIGs que permita a RTVE consultar en tiempo real el consumo acumulado del periodo, desglosado por modelo, régimen y, cuando sea técnicamente posible, por unidad organizativa o aplicación interna que haga el consumo.

7.5 Mecanismo de medida y facturación del consumo programático: Unidad de Inferencia Generativa (UIG)

Para el consumo PROGRAMÁTICO del modelo Gemini —vía API o mecanismo equivalente, necesario para sostener pipelines internos como el de Named Entity Linking descrito en el apartado 4.2(b)— se establece como unidad contractual de medida y facturación la UNIDAD DE INFERENCIA GENERATIVA (en adelante, UIG). La UIG es la unidad sobre la que se adjudica el precio unitario del consumo programático y sobre la que se contrata la bolsa anual de consumo, abstrayendo el modelo o régimen concreto de Gemini utilizado en cada llamada.

La UIG se define, a efectos de equivalencia técnica de referencia, como el consumo equivalente a MIL (1.000) tokens de salida del modelo Gemini de gama Pro en régimen de contexto extendido (>200.000 tokens), tomado como modelo patrón por ser el de mayor coste unitario en el catálogo del fabricante a fecha de elaboración de la presente memoria.

Las prescripciones técnicas particulares incluirán una TABLA DE EQUIVALENCIAS entre la UIG y cada modelo y régimen del fabricante de la plataforma (Pro estándar, Pro extendido, Flash, Flash-Lite y los que se incorporen al catálogo durante la vigencia del contrato), anclada a la tarifa pública del fabricante a fecha de adjudicación. La conversión del consumo entre modelos a través de dicha tabla constituye flexibilidad operativa inherente al régimen de precios unitarios del artículo 102 LCSP y NO supone modificación contractual.

- Bolsa anual contratada: DOS MILLONES CUATROCIENTAS MIL (2.400.000) UIG/año, equivalente a un consumo medio de doscientos mil (200.000) UIG/mes. Esta bolsa permite, en función del modelo y régimen elegido en cada llamada, sostener consumos del orden de mil doscientos (1.200) millones de tokens/año en el modelo patrón (Pro extendido salida) o, mediante conversión a través de la tabla de equivalencias, hasta varios miles de millones de tokens/año en modelos de menor coste unitario (Pro estándar entrada, Flash o Flash-Lite). Su dimensionado responde a la estimación de consumo del pipeline interno de Named Entity Linking de RTVE en operación ordinaria.

- Precio unitario por UIG: a determinar en el procedimiento de licitación a partir de la oferta económica de los licitadores. Permanecerá fijo durante toda la vigencia del contrato.
- Régimen de evolución del catálogo del fabricante: la incorporación a la tabla de equivalencias de modelos nuevos comercializados por el fabricante durante la vigencia del contrato se efectuará por acuerdo entre las partes con base en la tarifa pública relativa de dichos nuevos modelos respecto al modelo patrón de referencia, SIN ALTERACIÓN del precio unitario de la UIG adjudicado.
- Reporting mensual de consumo a RTVE, en UIGs y, complementariamente, en tokens reales por modelo y régimen, a efectos de trazabilidad y planificación.

La justificación de la elección de este mecanismo radica en la rápida evolución del catálogo de modelos del fabricante de IA generativa y en la heterogeneidad de los casos de uso de RTVE — asistencia editorial interactiva, procesamiento masivo del archivo, validación NEL, etc. — que requieren un mecanismo de medida que abstraiga el modelo concreto de cómputo y permita orientar el consumo al modelo más eficiente para cada caso, sin que ello suponga modificación del objeto contractual.

8 MIGRACIÓN (ÚNICAMENTE LOTE 1 — INSTITUTO RTVE)

El presente apartado aplica exclusivamente al LOTE 1 (Instituto RTVE). El Lote 2 (entorno corporativo) NO incluye migración: las cuentas corporativas Tipo A y Tipo B se proveen ex novo en el tenant corporativo, sin traslado de datos desde sistemas anteriores. Para el Lote 2, lo que sustituye a la migración es la fase de SET-UP regulada en el apartado 9.

8.1 Alcance de la migración (Lote 1)

La migración del Lote 1 incluirá:

- Migración de cuentas, correos, documentos, calendarios y contactos desde el sistema previo del Instituto al nuevo tenant educativo.
- Migración de listas de distribución, buzones genéricos y demás recursos colectivos del Instituto.
- Configuración del SSO con el sistema de identidad de RTVE para los usuarios del Instituto.
- Plan de comunicación a alumnos y profesorado.

8.2 Plan de migración (Lote 1)

El adjudicatario del Lote 1 presentará en la fase de oferta técnica (Sobre B) un Plan de Migración detallado que incluirá, al menos:

- Descripción de actividades, recursos, hitos y plazos.
- Cronograma con previsión de número de cuentas migradas por mes.
- Mecanismo de coexistencia con el sistema actual durante la transición.
- Identificación de riesgos y plan de mitigación.
- Equipo de migración asignado, con perfiles, experiencia y certificaciones.

- Procedimiento de validación de datos migrados.
- Plan de comunicación a usuarios.

8.3 Plazos máximos

- Lote 1 (Instituto, ~500 cuentas): plazo máximo de TRES (3) meses desde la firma del contrato.
- Lote 2 (Corporativo): plazo máximo de TRES (3) meses desde la firma del contrato para completar la fase de SET-UP descrita en el apartado 9.1.

8.4 Equipo mínimo de migración (Lote 1)

- Un (1) responsable de migración con experiencia acreditable en al menos dos proyectos previos de migración a la plataforma del fabricante en entornos educativos de volumen y complejidad equivalentes.
- Al menos dos (2) técnicos especialistas certificados vigentes por el fabricante en el ámbito de Workspace for Education.

8.5 Hitos y aceptación (Lote 1)

La migración se estructurará en HITOS con acta de conformidad firmada por el responsable técnico de RTVE:

- Hito 1 — Kick-off y provisión de tenant educativo configurado.
- Hito 2 — Primer despliegue (50 % de cuentas migradas).
- Hito 3 — Segundo despliegue (resto de cuentas migradas).
- Hito 4 — Aceptación final, tras periodo de estabilización de TREINTA (30) días.

9 SOPORTE DE LICENCIAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN COMERCIAL

Conforme al modelo arquitectónico del presente expediente, RTVE asume con personal interno la operación día a día de los tenants suministrados (alta y baja de cuentas, configuración de unidades organizativas y grupos, ajustes de políticas, integraciones técnicas con sistemas internos). El adjudicatario presta un servicio de SOPORTE DE LICENCIAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN COMERCIAL durante toda la vigencia del contrato, con el alcance descrito en este apartado y, complementariamente, el SOPORTE TÉCNICO regulado en el apartado 10.

9.1 Provisión inicial (set-up)

Como prestación inicial de precio cierto, el adjudicatario ejecutará el set-up del tenant para cada lote, comprendiendo:

- Provisión del tenant en la consola del fabricante con los datos del cliente.
- Configuración de dominios, DNS, MX, DKIM, SPF y DMARC facilitados por RTVE.
- Creación de las unidades organizativas básicas (Tipo A, Tipo B, Education) y de los grupos administrativos iniciales según indicación de RTVE.

- Configuración inicial de políticas de seguridad básicas (2FA obligatorio para administradores, longitud mínima de contraseña, sesiones).
- Configuración inicial de la integración con el SSO/IdP corporativo de RTVE (SAML 2.0 / OpenID Connect).
- Asistencia técnica para la configuración de las herramientas de identidad y autenticación de Google (Google Cloud Directory Sync — GCDS, Google Credential Provider for Windows — GCPW) cuando RTVE las despliegue.

Una vez completado el set-up y formalizada la conformidad por parte de RTVE, la operación rutinaria del tenant pasa a ser responsabilidad del personal interno de la Corporación.

9.2 Soporte comercial de licenciamiento

- Procedimientos documentados para el alta y baja de licencias durante la vigencia del contrato.
- Tiempo máximo de tramitación de una solicitud de alta o baja de licencias: TRES (3) días laborables desde la solicitud por canal autorizado.
- Disponibilidad de un punto de contacto comercial identificado para RTVE.
- NO habrá variación del precio unitario de las licencias durante la vigencia del contrato y sus prórrogas, conforme a la cláusula 2ª del PCAP.
- Modificación del NÚMERO de licencias activas dentro de los volúmenes contratados conforme al régimen de precios unitarios del artículo 102 LCSP, sin que ello constituya modificación contractual.

9.3 Régimen del consumo programático Gemini (UIG)

- Habilitación y mantenimiento del acceso programático al modelo Gemini conforme al mecanismo UIG del apartado 7.
- Reporting mensual del consumo de UIGs en el cuadro de mando descrito en el apartado 13.
- Verificación de la vigencia de las garantías contractuales del fabricante respecto al aislamiento del tenant y la no utilización de los datos para entrenamiento de modelos de IA, con notificación inmediata a RTVE de cualquier modificación de las mismas.

10 SOPORTE TÉCNICO

El soporte técnico durante la vigencia del contrato se articula en dos niveles complementarios:

10.1 Soporte directo del fabricante (Google)

Las licencias contratadas en cada lote incluyen el soporte técnico directo de Google para consultas básicas y para incidencias del propio servicio SaaS, conforme a las condiciones del fabricante asociadas al plan comercial adquirido. RTVE accederá a este soporte por los canales habilitados por el fabricante (consola de administración, centro de soporte).

10.2 Soporte técnico avanzado del adjudicatario

Adicionalmente al soporte directo del fabricante, el adjudicatario prestará SOPORTE TÉCNICO AVANZADO al equipo técnico de RTVE para casos que requieran intervención de un especialista certificado por el fabricante. Las condiciones mínimas exigidas son:

- Mínimo de DOCE (12) solicitudes anuales atendidas (equivalente a una solicitud media al mes), entendiéndose por solicitud cualquiera de los siguientes elementos: incidencia técnica de configuración, consulta avanzada sobre funcionalidades del licenciamiento ofertado, sesión de asesoramiento.
- Vías de contacto: sistema de tickets, correo electrónico y teléfono.
- Atención en ESPAÑOL.
- Soporte específico para las herramientas de identidad y autenticación de Google: Google Cloud Directory Sync (GCDS) y Google Credential Provider for Windows (GCPW).
- Una solicitud podrá consumirse en una SESIÓN DE ASESORAMIENTO sobre funcionalidades del licenciamiento ofertado o del catálogo Google Workspace en general.
- Revisión MENSUAL del estado de los tickets abiertos con el responsable técnico de RTVE.
- Las solicitudes no consumidas en una anualidad NO se trasladan a la siguiente.

10.3 Niveles de Servicio (SLA)

Los SLA mínimos exigidos al adjudicatario, sujetos al régimen de penalidades de la cláusula 18ª del PCAP, son los siguientes:

Indicador	Valor mínimo exigido
Tiempo máximo de respuesta a INCIDENCIA CRÍTICA	24 horas
Tiempo máximo de respuesta a otras incidencias y consultas	3 días laborables
Tiempo máximo de tramitación de altas o bajas de licencias	3 días laborables
Tiempo máximo de tramitación de ampliación de la bolsa anual de UIGs	5 días laborables
Cumplimiento del nº mínimo de solicitudes anuales atendidas	≥ 12 al año
Cumplimiento de los hitos del Plan de Migración	Sin retraso sobre el cronograma aprobado

Los licitadores podrán mejorar voluntariamente estos SLA mínimos en su oferta del Sobre C, lo que se valorará automáticamente conforme a la cláusula 11.2 del PCAP. La disponibilidad de la plataforma SaaS en sí misma es responsabilidad del fabricante (Google) conforme a sus propios SLA contractuales, no del adjudicatario.

10.4 Clasificación de incidencias

- CRÍTICA: incidencia que impide el uso esencial de la plataforma a un colectivo significativo de usuarios y que requiere intervención técnica más allá del soporte directo del fabricante.
- OTRAS: cualquier incidencia que no cumple la condición de crítica, así como consultas funcionales y de configuración avanzada.

11 FORMACIÓN DE CERTIFICACIÓN

El adjudicatario impartirá durante la vigencia del contrato DOS (2) cursos de certificación en el catálogo del fabricante, con las siguientes condiciones:

- Las dos ediciones se distribuirán en el primer y el tercer año del contrato.
- Las temáticas se acordarán con RTVE entre, al menos, dos de las siguientes ramas del learning path oficial de Google en las que el adjudicatario esté acreditado:
 - Google Workspace Administration
 - Google AI Essentials
 - Google Cloud Digital Leader
 - u otra rama del learning path oficial de Google que RTVE identifique de interés y el adjudicatario esté acreditado para impartir.
- La duración de cada curso será la que indique el catálogo oficial de Google para la rama elegida.
- Modalidad: ONLINE ASISTIDA, con grabación de las sesiones puesta a disposición de RTVE para su uso interno.
- Mínimo DOS (2) asistentes de RTVE por edición. RTVE podrá designar más asistentes si así lo permite el catálogo del fabricante.
- Materiales del curso entregados al alumnado en español o, en su defecto, en inglés con apoyo lingüístico durante la sesión asistida.
- Inclusión, cuando el catálogo del fabricante lo contemple, del examen oficial de certificación de la rama correspondiente para los asistentes.

12 SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

12.1 Esquema Nacional de Seguridad

Las medidas de seguridad serán las correspondientes a la categoría MEDIA del Esquema Nacional de Seguridad (Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo) en todas las dimensiones (disponibilidad, confidencialidad, integridad, autenticidad, trazabilidad).

El adjudicatario aportará la certificación oficial vigente de cumplimiento del ENS emitida por entidad acreditada por ENAC, con alcance que cubra los sistemas de información implicados en la prestación, en categoría MEDIA o superior. La certificación deberá mantenerse vigente durante toda la vigencia del contrato.

Adicionalmente, los productos y servicios objeto del contrato deberán figurar en el Catálogo de Productos y Servicios de Seguridad de las TIC del Centro Criptológico Nacional (CCN-STIC-105), cualificados para categoría MEDIA.

12.2 RGPD y Data Processing Amendment

El adjudicatario tendrá la condición de ENCARGADO DEL TRATAMIENTO conforme al artículo 28 RGPD. El encargo se registrará por el Anexo V del PCAP. En particular, el adjudicatario:

- Suscribirá con RTVE el Acuerdo de Encargo de Tratamiento.
- Garantizará, mediante el correspondiente Data Processing Amendment con el fabricante de la plataforma, que los datos del responsable NO serán utilizados para entrenamiento de modelos de IA, ni para mejora del producto más allá de la prestación del servicio, ni para publicidad, ni revisados por personal del fabricante sin autorización expresa de RTVE.
- Notificará a RTVE cualquier violación de seguridad de datos personales en un plazo máximo de 24 horas desde su conocimiento.
- Designará un Punto de Contacto (POC) y un Delegado de Protección de Datos (DPO) para el ámbito del contrato.

12.3 Aislamiento del tenant y no entrenamiento de IA

El adjudicatario aportará, en fase de oferta y en cada renovación contractual del DPA con el fabricante, documentación que acredite las siguientes garantías:

- Aislamiento lógico del tenant del cliente respecto de los demás clientes del proveedor SaaS.
- No utilización de los datos del cliente (correos, documentos, archivos, mensajes, interacciones con Gemini) para entrenamiento de modelos de IA generativa o de cualquier otro tipo.
- No utilización de los datos del cliente para publicidad, comercialización a terceros ni finalidades distintas de la prestación del servicio.
- No revisión humana del contenido del cliente por personal del fabricante sin autorización expresa de RTVE.

La modificación posterior de las condiciones contractuales del fabricante en sentido menos favorable a estas garantías constituirá causa de RESOLUCIÓN del contrato.

12.4 Medidas de protección de correo electrónico

El servicio de correo electrónico de la plataforma colaborativa incorporará las medidas de protección que se enumeran a continuación. La cobertura concreta de cada medida depende del tipo de cuenta y se indica de forma expresa en la matriz siguiente.

Medida de protección	Tipo A (Enterprise Plus)	Tipo B (Frontline)	Tipo C (Business Std.)	Education Plus (Lote 1)
Antispam, antimalware,	Nativo	Nativo	Nativo	Nativo

filtrado reputacional				
Protección anti-phishing y BEC (ML del fabricante)	Nativo + reglas avanzadas	Nativo	Nativo	Nativo
SPF, DKIM, DMARC con DMARC verificado	Sí	Sí	Sí	Sí
Botón usuario de reporte de phishing	Sí (nativo Gmail)	Sí (nativo Gmail)	Sí (nativo Gmail)	Sí (nativo Gmail)
Remediación automática de correos maliciosos ya entregados (Zero-Day)	Sí (nativo)	Sí (nativo)	Sí (nativo)	Sí (nativo)
Sandboxing de adjuntos (Security Sandbox)	Sí (incluido en Plus)	No	No	No (Education Plus básico)
Investigation Tool con integración VirusTotal y remediación masiva	Sí (Plus completo)	No	No	Parcial
Context-Aware Access (acceso según riesgo)	Sí	Sí (limitado)	Sí	Sí
Secure Email Relay (SMTP relay)	Sí (nativo)	Sí (nativo)	Sí (nativo)	Sí (nativo)
Control de listas de distribución y envíos masivos (Google Groups)	Sí	Sí	Sí	Sí

12.5 Cuentas genéricas y gestión de delegación

RTVE mantiene un conjunto significativo de buzones genéricos de área (~850 históricamente en el entorno actual) que deben sustituirse en la nueva plataforma mediante dos mecanismos complementarios:

- Buzones colectivos de RECEPCIÓN Y REENVÍO (sin send-as institucional): se sustituirán mediante GOOGLE GROUPS, configurados por el adjudicatario durante el set-up, sin coste adicional de licencias.

- Buzones con envío SEND-AS institucional en nombre del área: se cubrirán mediante las hasta 30 cuentas Tipo C contratadas (apartado 5.4), con delegación configurada a los usuarios autorizados por cada responsable.

El adjudicatario aportará durante el set-up un plan de migración de los buzones genéricos del entorno previo a Google Groups o a cuentas Tipo C según la naturaleza de cada uno.

12.6 Auditoría anual de seguridad del tenant

El adjudicatario realizará, durante la vigencia del contrato, una AUDITORÍA ANUAL DE SEGURIDAD del tenant corporativo (Lote 2). La auditoría comprenderá:

- Revisión de la configuración del tenant respecto a las recomendaciones de seguridad del fabricante y a los requisitos del Esquema Nacional de Seguridad.
- Análisis de los registros de actividad, alertas y eventos de seguridad del periodo.
- Identificación de desviaciones, debilidades y oportunidades de mejora.
- Emisión de informe ejecutivo y técnico con recomendaciones concretas, priorizadas por riesgo.
- Acompañamiento al equipo interno de RTVE en la implementación de las mejoras aprobadas.

Esta auditoría está incluida en el plan Customer Care del adjudicatario y no genera coste adicional sobre la facturación periódica de soporte.

13 REPORTING Y SEGUIMIENTO

13.1 Reporte mensual de servicio

El adjudicatario aportará a RTVE, dentro de los DIEZ (10) primeros días naturales de cada mes, un reporte ejecutivo del servicio del mes anterior, que incluirá:

- Cuentas activas por tipología (Education, Tipo A, Tipo B) y movimientos del periodo (altas, bajas, cambios).
- Consumo de UIGs en valor agregado y desglose por modelo y régimen, comparado con la bolsa anual y con el ritmo previsto.
- Métricas de SLA: disponibilidad, tiempos medios y máximos por tipología de incidencia.
- Incidencias del periodo, con su clasificación, tiempos y resolución.
- Estado de cumplimiento de las garantías contractuales del fabricante.
- Recomendaciones y propuestas de mejora.

13.2 Reuniones de seguimiento

- Reunión mensual operativa con la unidad técnica de RTVE.
- Reunión trimestral de seguimiento estratégico con la dirección responsable.
- Reunión anual de balance, con presentación del consumo, evolución de la plataforma y planes para la siguiente anualidad.

14 COPIA DE SEGURIDAD CLOUD (BACKUP)

Cada lote del expediente incluye un SERVICIO DE COPIA DE SEGURIDAD CLOUD que cubre la totalidad de las cuentas del lote correspondiente y se factura como precio unitario por usuario y mes durante toda la vigencia del contrato. El servicio se prestará mediante una plataforma de backup específica del fabricante seleccionado por el licitador (Acronis, Druva, Spanning, AvePoint o equivalente), complementaria a las garantías de retención propias de Google Workspace.

14.1 Alcance funcional

- Cobertura completa de los datos del usuario en Workspace: correo (Gmail), Drive, calendario, contactos, espacios de chat, sitios.
- Sincronización diaria automática como mínimo; el licitador podrá ofertar frecuencias mayores como mejora valorable.
- Retención mínima: NOVENTA (90) DÍAS por defecto, con capacidad de configurar retenciones específicas por OU o por buzón (hasta 5 años para buzones críticos como las cuentas Tipo C).
- Restauración GRANULAR: a nivel de mensaje individual, archivo, carpeta, calendario completo o cuenta completa, sin afectar al resto de datos del tenant.
- Restauración POINT-IN-TIME a cualquier momento dentro de la ventana de retención.
- Recuperación BAJO PETICIÓN de RTVE en plazo máximo de DOS (2) días laborables desde la solicitud (mejorable por el licitador).

14.2 Requisitos técnicos y de seguridad

- Almacenamiento de los datos de backup en centros de datos ubicados en la UNIÓN EUROPEA, conforme al RGPD y a las exigencias de soberanía digital del sector público español.
- Cifrado de los datos en tránsito y en reposo, con claves gestionadas por el adjudicatario o por el fabricante (no por RTVE, salvo opción adicional BYOK ofertable).
- Autenticación de los administradores del servicio de backup mediante doble factor (MFA) obligatorio.
- Registros de auditoría completos: quién hace backup, quién restaura, cuándo, qué datos.
- Cumplimiento de la categoría MEDIA del Esquema Nacional de Seguridad para el conjunto de la solución de backup, mediante certificación ENS vigente del fabricante de la plataforma de backup o del adjudicatario en su caso.
- Soporte 24x7 del fabricante de la plataforma de backup, canalizado a través del adjudicatario.

14.3 Operación del servicio

- Activación gradual de la copia de seguridad durante el periodo de set-up de cada lote.
- Gestión por el adjudicatario de las altas y bajas de cuentas protegidas dentro del volumen contratado, con plazo máximo de tramitación de TRES (3) días laborables por solicitud.
- Modificación de la periodicidad y la retención de backup por OU o por buzón a solicitud de RTVE.
- Informes mensuales de backups, restauraciones, incidencias y consumo de almacenamiento.

- Comprobación SEMANAL automática de la integridad de las copias, con notificación de fallos a RTVE.
- Recuperación de prueba (test restore) al menos una vez por año, planificada con RTVE.

14.4 Volúmenes contratados

- Lote 1 — Instituto RTVE: hasta 500 cuentas con backup.
- Lote 2 — Entorno corporativo: hasta 530 cuentas con backup (200 Tipo A + 300 Tipo B + 30 Tipo C).