

PLIEGO DE CONDICIONES ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE.

1.	Entidad contratante.....	5
2.	Objeto del contrato.....	5
3.	Duración del contrato.....	6
4.	Aspectos económicos.....	7
5.	Condiciones de participación.....	7
6.	Licitación del contrato.....	9
6.1.	Comunicaciones y notificaciones electrónicas.....	9
6.2.	Resolución de consultas relacionadas con la licitación.....	10
6.3.	Envío de ofertas por medios electrónicos.....	10
6.4.	Documentación confidencial.....	10
6.5.	Procedimiento de licitación y Criterios de adjudicación.....	10
6.6.	Contenido de las ofertas.....	12
6.6.1.	Sobre 1: documentación administrativa.....	12
6.6.2.	Sobre 2: oferta técnica y criterios de adjudicación cuya evaluación depende de un juicio de valor.....	13
6.6.3.	Sobre 3: proposición económica y criterios de adjudicación de evaluación automática y/o con arreglo a fórmulas matemáticas.....	13
7.	Adjudicación y perfección del contrato.....	13
7.1.	Procedimiento de apertura de sobres y valoración de ofertas.....	13
7.2.	Ofertas anormalmente bajas.....	14
7.3.	Documentación que presentar por el propuesto como adjudicatario.....	15
7.4.	Adjudicación del contrato.....	16
7.5.	Perfección del contrato.....	16
7.6.	Constitución de garantías.....	16
8.	Ejecución del contrato.....	17
8.1.	Obligaciones del adjudicatario.....	17
8.1.1.	Obligaciones en materia fiscal, laboral y medioambiental.....	17
8.1.2.	Obligaciones relativas a la gestión de permisos, licencias y autorizaciones.....	18
8.1.3.	Obligaciones en materia de protección de datos.....	18
8.1.4.	Aceptación y adhesión a las políticas de prevención de imputaciones delictivas.....	20
8.1.5.	Evaluación de proveedores.....	20
8.1.6.	Obligaciones esenciales del contrato.....	20

8.1.7.	Condiciones especiales de ejecución.....	21
8.1.8.	Régimen de confidencialidad.....	22
8.2.	Modificaciones del contrato.	23
8.3.	Cesión y Subcontratación.	23
8.3.1.	Cesión del contrato	23
8.3.2.	Régimen de subcontratación.	23
9.	Cumplimiento del contrato.....	24
9.1.	Responsable del contrato. Representante del contratista.	24
9.2.	Régimen de penalidades.....	25
9.3.	Abonos al contratista. Facturación.....	25
9.3.1.	Liquidación y aplicación en factura de las penalizaciones por ANS .	27
9.4.	Recepción y liquidación.	27
9.5.	Plazo de garantía.....	27
10.	Resolución del contrato.....	28
10.1.	Causas de resolución.	28
10.2.	Procedimiento	29
11.	Protección de datos.....	29
11.1.	Cláusula informativa de protección de datos personales recabados a través del Canal Ético	29
11.2.	Información a representantes, trabajadores y personas de contacto	29
12.	Régimen jurídico del contrato y reclamaciones contra este pliego.....	30
Anexo I.- Características técnicas específicas del contrato.		33
1.	ÁMBITO TECNOLÓGICO	33
1.1	Arquitectura Lake House en Cloud – Datalake	33
1.2	Integración de Datos	35
1.3	Orquestación y Monitorización	35
1.4	Reporting y explotación de la información	35
2.	PRESTACIONES PARA REALIZAR.....	36
3.	CATÁLOGO DE PRESTACIONES	37
3.1	Excelencia en el desarrollo de software analítico.....	37
3.2	Optimización y Ahorro de Costes	40
3.3	Productividad, Calidad y Mejora Continua	41
3.4	Gestión y Seguimiento del Servicio	43
3.5	Explotación, Continuidad y Soporte a la Operación.....	45
3.6	Mantenimiento de productos de datos y lakehouse corporativo.....	48
3.7	Ejecución de proyectos de datos e implementación Lake house corporativo	52

4.	PRESTACIONES DEL SERVICIO DE LIDERAZGO TÉCNICO Y FUNCIONAL	56
5.	PRESTACIONES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE	58
6.	PRESTACIONES DEL SERVICIO DE EVOLUCIÓN, NUEVOS DESARROLLOS y TRANSFORMACIÓN	59
7.	FASES DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	60
7.1	Fase de lanzamiento o asimilación del servicio	60
7.2	Fase de prestación del servicio	62
7.3	Fase de traspaso o finalización del servicio	63
8.	CONDICIONES DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	63
9.	METODOLOGÍA DE TRABAJO	65
10.	ESTIMACIÓN DE ESFUERZOS DE LOS DESARROLLOS	66
11.	ENTREGABLES	67
11.1	Documentación técnica:	67
11.2	Proyectos agile:	68
11.3	Documentación de Metodología:	68
11.4	Documentación del Producto:	68
11.5	Documentación Funcional:	69
11.6	Documentación de Gestión:	69
11.7	Código fuente de todos los desarrollos realizados:	69
12.	ESTIMACIÓN DE RECURSOS	69
12.1	Dedicación estimada por tipo de servicio	70
12.2	Descripción técnica del servicio y enfoque de contratación	71
13.	REVISIÓN LÍNEA BASE	72
14.	CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS INTERNAS	74
15.	FORMACIÓN	74
16.	SISTEMAS DE GESTIÓN Y DE SEGUIMIENTO	75
17.	PUESTOS CLIENTE DEL EQUIPO DE TRABAJO	75
18.	ECOSISTEMA SOFTWARE	75
	Anexo II.- Descripción y limitaciones a la licitación por lotes.	77
	Anexo III.- Resumen de metodología seguida para el cálculo presupuesto base de licitación y el valor estimado del contrato.	78
	Anexo IV.- Forma de acreditación de la solvencia económica y financiera, y técnica o profesional.	80
	Anexo V.- Modelo de aval.	82
	Anexo VI. - Instrucciones y recomendaciones para la presentación electrónica de las ofertas.	83
	Anexo VII.- Instrucciones para cumplimentar el DEUC.	84

Anexo VIII.- Criterios de adjudicación cuya evaluación depende de un juicio de valor.	86
Anexo IX.- Criterios de adjudicación de evaluación automática.	97
Anexo X.- Modelo de proposición económica.	106
Anexo XI.- Información sobre condiciones de subrogación de contratos de trabajo.	109
Anexo XII.- Modificaciones previstas del contrato.	110
Anexo XIII.- Régimen de penalidades.	111
Anexo XIV - Evaluación de Proveedores.	114
Anexo XV.- Modelo de contrato de encargo de tratamiento de datos personales.	124
Anexo XVI.- Declaración responsable del adjudicatario del contrato sobre la implantación del plan de igualdad conforme a lo establecido en el artículo 71 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.	139
Anexo XVII. - Adscripción de medios.	140
Anexo XVIII. Compromiso de adscripción de personal al contrato.	150
Anexo XIX -Requerimientos Arquitectura	151
Anexo XX - Requerimientos Ciberseguridad	168
Anexo XXI -Requerimientos Gobierno del Dato	176
Anexo XXII-Requerimientos Calidad	177
Anexo XXIII-Requerimientos Oficina de Proyectos	181
Anexo XXIV - Plan de gestión del cambio	183
Anexo XXV - Requisitos Formación	185
Anexo XXVI - Declaración responsable en materia de protección de datos	189

La presentación de ofertas supondrá la aceptación incondicionada de la totalidad de las cláusulas y condiciones del presente Pliego, sin salvedad o reserva alguna, sancionándose con la exclusión del procedimiento a los licitadores que introduzcan cualquier condicionante en sus ofertas que altere el régimen establecido.

1. Entidad contratante.

Entidad contratante	Sociedad Estatal Correos y Telégrafos S.A. S.M.E.
Órgano de contratación	Comité de Inversiones
Dirección/Subdirección gestora de la necesidad UGC	Dirección de Tecnología y Transformación Digital Subdirección de Transformación Tecnológica UGC28 – Dirección de Organización, Tecnología e Innovación
Perfil de contratante	https://www.correos.com/perfil-contratante/
Dirección de contacto	C/Conde de Peñalver,19 Bis. 28006, Madrid.
Responsable del contrato	Dirección de Tecnología Subdirección de Transformación Tecnológica Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos
	Datos de contacto: expdtesit@correos.com

2. Objeto del contrato.

El objeto del contrato consistirá en la ejecución, en la forma descrita en el Anexo I relativo a sus características técnicas, de las prestaciones que a continuación se describen:

Descripción	El objeto del presente contrato consiste en la contratación de servicios de análisis, diseño, desarrollo, mantenimiento y evolución de los productos de datos existentes en la organización, conforme a las tecnologías vigentes actualmente y futuras, así como en el desarrollo de nuevos productos de datos dentro del Datalake corporativo basado en casos de uso, incluyendo los proyectos de migración a nuevas tecnologías y tareas de obsolescencia, garantizando en todo momento el cumplimiento de las políticas y normativas establecidas por el Gobierno del Dato de la Sociedad Estatal Correos y Telégrafos, S.A., S.M.E. (en adelante, "Correos"), dentro del marco del Plan de Transformación Tecnológica de la compañía.
Código CPV	72222300-0 (Servicios de tecnología de la información) 72260000-5 Servicios relacionados con el software. 72300000-8 Servicios de datos. 72267100-5 Servicios de mantenimiento de software de tecnología de la información.
Lotes	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI (Ver Anexo II)

	<p>El presente procedimiento de licitación no se divide en lotes, de conformidad con lo establecido en el artículo 52.3.b) del Real Decreto-ley 3/2020, que permite prescindir de la división cuando “la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultara la correcta ejecución de este desde el punto de vista técnico”.</p> <p>Esta decisión se fundamenta en los siguientes motivos técnicos y organizativos:</p> <p>Interdependencia funcional y técnica: Los servicios de soporte, mantenimiento y evolución incluidos en el contrato afectan a productos de datos y procesos que operan de forma integrada entre los entornos Cloud (AWS/Snowflake) y Legacy (SAP DS, SAP BO). Estos comparten flujos de datos, procesos ETL y herramientas de explotación. Separar su gestión en lotes generaría duplicidades, dificultaría la coordinación y aumentaría el riesgo de incidencias operativas.</p> <p>Continuidad operativa y gestión del conocimiento: La contratación unificada permite una asignación más flexible y eficiente de los recursos técnicos y humanos, adaptándose mejor a los picos de demanda y a la evolución tecnológica. Además, facilita la planificación conjunta y evita solapamientos o vacíos de responsabilidad entre proveedores.</p> <p>Experiencia previa y simplificación de la gobernanza: La experiencia acumulada en la gestión separada de los contratos Legacy y Cloud ha puesto de manifiesto las dificultades de coordinación y la necesidad de una visión unificada. La consolidación en un único contrato simplifica la gobernanza, mejora el seguimiento y refuerza la trazabilidad de los desarrollos.</p> <p>En conjunto, la complejidad técnica del objeto contractual y la necesidad de garantizar la estabilidad del ecosistema de datos de Correos hacen inviable una ejecución fragmentada. La contratación integral es, por tanto, la opción más adecuada para asegurar la calidad, continuidad y eficiencia del servicio</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Duración del contrato.

El contrato se ejecutará en los términos, plazos y condiciones temporales que se expresan a continuación:

	Cantidad	Unidad de tiempo	Cómputo
Duración inicial	25	<input type="checkbox"/> días <input checked="" type="checkbox"/> meses <input type="checkbox"/> años	<input checked="" type="checkbox"/> día siguiente a la formalización del contrato

			<input type="checkbox"/> día siguiente a la comunicación de inicio del contrato por la entidad contratante <input type="checkbox"/> la fecha que figure en la resolución de adjudicación
Prorrogable	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI	N.º de prórrogas: Duración máxima de cada prórroga (en meses)	1 3 meses
En caso de acordarse, la prórroga será obligatoria para el contratista, siempre y cuando se le notifique con dos meses de antelación al vencimiento y siempre que sus características permanezcan inalterables durante el periodo de duración de esta, sin perjuicio de las modificaciones que se puedan introducir de conformidad con lo establecido en los artículos 109 a 112 del RD 3/2020.			

Ver fases de prestación del servicio en [Anexo I](#)

4. Aspectos económicos.

Las cuantías del contrato serán las expresadas a continuación:

Valor estimado del contrato	4.888.468,80 €	(Cuatro millones ochocientos ochenta y ocho mil cuatrocientos sesenta y ocho euros con ochenta céntimos), conforme al método de cálculo especificado en Anexo III		
Presupuesto base de licitación	5.257.819,78 €	IVA/impuesto equivalente	912.514,18 €	
Anualidades (IVA incluido o impuesto indirecto equivalente)	2026	2027	2028	Total
	1.891.664,30 €	2.625.313,57 €	740.841,91 €	5.257.819,78 €

5. Condiciones de participación.

Los licitadores deberán cumplir, en el momento de finalizar el plazo de presentación de ofertas, los siguientes requisitos de participación.

Solvencia económica o financiera	<input checked="" type="checkbox"/> Volumen anual de negocios en el ámbito al que se refiere el contrato, referido al mejor ejercicio de los tres últimos, de al menos 2.095.058,06 € (IVA o impuesto indirecto equivalente excluido). <input type="checkbox"/> Otros: ...
----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Sobre la forma de acreditar estos requisitos, ver Anexo IV			
		LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3
	Porcentaje/Cifra volumen anual negocio.			
	<input type="checkbox"/> Responsabilidad solidaria de la ejecución del contrato de las entidades que completen la solvencia económica y financiera del licitador			
Solvencia técnica o profesional	<input checked="" type="checkbox"/> Haber realizado 2 servicios de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en los tres últimos años, cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior a 1.466.540,64 €. <input type="checkbox"/> Disponibilidad de los siguientes perfiles relativos al personal: ... <input type="checkbox"/> Cumplimiento de las medidas de aseguramiento de la calidad durante la ejecución del contrato que a continuación se relacionan: ... <input type="checkbox"/> Acreditación del cumplimiento de las siguientes medidas de gestión medioambiental: ... <input type="checkbox"/> Disponibilidad de la siguiente maquinaria, material y equipo técnico: ... <input checked="" type="checkbox"/> Las empresas licitadoras deberán disponer, y aportar copia, de las siguientes certificaciones (o equivalentes), en vigor a la fecha de presentación de ofertas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ISO 9001:2015 (o equivalente): Sistema de Gestión de Calidad, relacionada con el objeto del contrato. ▪ ISO 27.001 / 27.002 (o equivalente): Sistema de Gestión de Seguridad de la Información. Sobre la forma de acreditar estos requisitos, ver Anexo IV			
Compromiso de adscripción de medios	<input checked="" type="checkbox"/> Sí. Medios para adscribir: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Servicio Transversal de Liderazgo técnico: (Equivalente a 1 persona a tiempo completo que dará soporte, técnico y funcional, a todos los servicios que forman parte de este pliego) ➤ Servicio de Mantenimiento y Soporte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gestor SMD (<i>Service Delivery Manager</i>): Equivalente a 1 persona con dedicación parcial del 25% ○ Técnicos especialistas en mantenimiento y desarrollo de proyectos de analítica de datos: Equipo multidisciplinar equivalente a 6 personas con dedicación completa y que deben cubrir toda 			

	<p>la pila tecnológica requerida (ver ÁMBITO TÉCNOLÓGICO). La dedicación de cada recurso debe ser como mínimo del 50%</p> <p>El % de dedicación se refiere a un total de 1.920 horas anuales (160 horas/mes)</p> <p>Será necesario que todos los medios adscritos cumplan las características indicadas en el pliego en el epígrafe correspondiente, ver Anexo XVII.</p> <p>Todos ellos, acreditarán su experiencia por medio de certificados académicos y/o de experiencia profesional en contratos similares. Se aportará el CV del personal en el que se recoja la formación y años de experiencia que guarden relación con las funciones a desempeñar en el contrato.</p> <p>Este compromiso de adscripción quedará integrado en el contrato, atribuyéndosele el carácter de obligación esencial a todos los efectos, siendo parte integrante del contrato que de la adjudicación se derive, ver Anexo XVII.</p> <p><input type="checkbox"/> No.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Los candidatos y licitadores no estarán obligados a aportar aquellos documentos justificativos u otra prueba documental de los datos que ya obraran en poder de la entidad contratante o aquellos otros que pudieran obtenerse de forma directa y gratuita, bien a través del Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público o bien a través de una base de datos nacional de un Estado Miembro de la Unión Europea, como un expediente virtual de la empresa, un sistema de almacenamiento electrónico de documentos o un sistema de precalificación.

En dicha inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado deben constar todos los datos relativos a su capacidad, solvencia económica- financiera y técnica o profesional, representación y habilitaciones exigidos en este pliego, haciendo constar, además, que no se hallan incurso en prohibición para contratar, comprometiéndose a poner a disposición del Órgano de Contratación, en cualquier momento, cuando así fuese requerido, la documentación justificativa de las indicadas circunstancias.

6. Licitación del contrato.

6.1. Comunicaciones y notificaciones electrónicas.

Sin perjuicio de la publicidad que pueda acordarse de determinadas actuaciones las comunicaciones y notificaciones a los licitadores se realizarán a través de la Plataforma de Contratación de Correos (<https://pcc.correos.es/licitacion/licitaciones>), utilizando para los avisos la dirección de correo electrónico que el licitador hubiera facilitado para su registro en dicha Plataforma.

6.2. Resolución de consultas relacionadas con la licitación.

Las dudas o consultas relacionadas con la interpretación del contenido de este Pliego se realizarán obligatoriamente a través de la Plataforma de Contratación de Correos (<https://pcc.correos.es/licitacion/licitaciones>), siendo éste el único canal mediante el que serán atendidas.

Los licitadores, podrán subir sus preguntas a la Plataforma de Contratación de Correos hasta seis (6) días hábiles antes de la finalización del plazo para la presentación de ofertas.

6.3. Envío de ofertas por medios electrónicos.

Las ofertas se presentarán en el plazo de 30 días naturales, a contar desde el día siguiente a aquel en que se publique el anuncio de licitación en el perfil de contratante.

Los licitadores, a excepción del Procedimiento Especial con un único licitador, deberán presentar obligatoriamente sus ofertas de forma electrónica a través de la Plataforma de Contratación de Correos (<https://pcc.correos.es/licitacion/licitaciones>) utilizando para ello la “Herramienta de Preparación y Presentación de Ofertas” que desde esa plataforma se pone a su disposición (ver instrucciones y recomendaciones en [Anexo VI](#)).

Cada licitador no podrá presentar más de una proposición. Tampoco podrá suscribir una proposición en unión temporal con otras empresas si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una UTE. La contravención de este principio dará lugar a la exclusión de todas las presentadas.

6.4. Documentación confidencial.

Los licitadores, al tiempo de presentar su oferta, indicarán expresamente qué documentos (o parte de estos) o datos, de los incluidos en las ofertas, tienen la consideración de «confidenciales», sin que resulten admisibles las declaraciones genéricas de confidencialidad de todos los documentos o datos de la oferta. La condición de confidencial deberá reflejarse claramente (sobreimpresa, al margen, o de cualquier otra forma claramente identificable) en el propio documento que tenga tal condición, señalando además los motivos que justifican tal consideración. No se considerarán confidenciales documentos o datos que no hayan sido expresamente calificados como tales por los licitadores.

6.5. Procedimiento de licitación y Criterios de adjudicación.

Se propone que la contratación del presente expediente se realice mediante el **Procedimiento de Licitación Abierto**, conforme a lo establecido en el artículo 82 del Real Decreto Legislativo 3/2020. Este procedimiento, de carácter ordinario, permite que cualquier operador económico interesado pueda presentar una oferta en respuesta al anuncio de licitación, garantizando así la máxima concurrencia competitiva.

Pluralidad de Criterios de Adjudicación: MEJOR RELACIÓN CALIDAD-PRECIO.

La elección del procedimiento abierto se justifica por ser el más adecuado para asegurar la transparencia, la igualdad de oportunidades y la obtención de la oferta más ventajosa en términos de calidad-precio.

Naturaleza intelectual del contrato

El objeto del contrato implica una alta especialización técnica y un componente significativo de prestación intelectual, al requerir:

- Actividades de análisis, diseño, consultoría técnica avanzada, definición de estrategias y gobierno del dato.
- Integración de arquitecturas complejas basadas en tecnologías como SAP Data Services, SAP Business Objects BI Suite, Snowflake, AWS (S3, Glue, Lambda en Java, Firehose, Kinesis, DMS, AppFlow), DBT, Power BI, Control-M y BMC Patrol.
- Aplicación de buenas prácticas en diseño y desarrollo, reutilización de componentes, mejora continua, optimización de rendimiento y ahorro de costes cloud.

Estas características exigen perfiles con alta cualificación técnica, capacidad de innovación y liderazgo intelectual, como el Líder Técnico y los equipos especializados en cada ámbito.

Justificación del procedimiento

El contrato presenta prestaciones de carácter intelectual, entendidas como aquellas que implican una actividad en la que predomina el elemento inmaterial no cuantificable, asociado a procesos mentales complejos, y que requieren el uso de las más altas facultades intelectivas humanas. En particular:

- Predominan actividades de diseño, análisis, integración e innovación tecnológica.
- Se exige una alta cualificación técnica y metodológica.
- Se requiere creatividad en la solución de problemas, visión estratégica y capacidad de adaptación a entornos cambiantes.

Por tanto, el procedimiento abierto con criterios técnicos ponderados es el único que permite maximizar la calidad, la seguridad, la innovación y la sostenibilidad tecnológica del servicio.

Criterios de adjudicación

La adjudicación se realizará atendiendo a la **mejor relación calidad-precio**, sobre la base de una pluralidad de criterios objetivos. La puntuación final estará compuesta por la suma de los criterios técnicos (evaluables mediante juicio de valor y fórmula automática) y el criterio económico.

Distribución de la ponderación.

Tipología de criterio	Criterio	Ponderación
Criterios técnicos evaluables mediante juicio de valor	Técnico	40%
Criterios técnicos evaluables automáticamente	Técnico	11%
Criterio económico	Económico	49%

Esta contratación pretende cubrir servicios de asistencia técnica avanzada, tanto para el mantenimiento y soporte a nivel de disponibilidad, asistencia, a nivel de evolución, adaptación, todas ellas prestaciones de un alto carácter intelectual en donde se necesitan equipos de alto nivel de conocimientos técnicos y experiencia conforme se indica a continuación:

En caso de incurrir en empate entre varias ofertas tras la aplicación de los criterios de adjudicación, se acudirá a lo dispuesto en el artículo 66.11 del Real Decreto Ley 3/2020 de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales, relativo a los criterios de desempate.

6.6. Contenido de las ofertas.

6.6.1. Sobre 1: documentación administrativa.

- a) Documento Europeo Único en materia de Contratación (DEUC). Complimentado conforme a las indicaciones contenidas en el [Anexo VII](#), firmado por el licitador o su representante.
- b) En su caso, compromiso de adscripción de medios, según lo indicado en el apartado 5 y [Anexo XVII](#) de Compromiso de adscripción de personal del contrato.
- c) Compromiso de constitución de Unión Temporal de Empresarios (UTE), en su caso. Cuando dos o más empresas acudan a una licitación con el compromiso de constituirse en Unión Temporal, se deberá aportar una declaración indicando los nombres y circunstancias de los empresarios que la suscriban, la participación de cada uno de ellos y que asumen el compromiso de constituirse formalmente en Unión Temporal, caso de resultar adjudicatarios. El citado documento deberá estar firmado por los representantes de cada una de las Empresas componentes de la Unión. En estos casos cada una de las empresas deberá presentar su propio Documento Europeo Único en materia de Contratación (DEUC) a que se refiere el apartado a).
- d) En su caso, declaración de que la empresa a la que representa pertenece a un grupo empresarial, con indicación de las sociedades que forman parte de este.
- e) Las empresas no españolas deberán aportar declaración de que se somete a la Jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitador.
- f) Las empresas de Estados que no sean miembros de la Unión Europea o signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo deberán aportar un informe que acredite su capacidad de obrar, expedido por la Misión Diplomática Permanente u Oficina Consular de España del lugar del domicilio de la empresa, en el que se haga constar, previa acreditación por la empresa, que figuran inscritas en el Registro local profesional, comercial o análogo o, en su defecto que actúan con habitualidad en el tráfico local en el ámbito de las actividades a las que se extiende el objeto del contrato.
- g) Otra documentación: Declaración responsable en materia de Protección de Datos ([Anexo XXVI](#))

6.6.2. Sobre 2: oferta técnica y criterios de adjudicación cuya evaluación depende de un juicio de valor.

Los criterios de adjudicación cuya evaluación depende de un juicio de valor serán los establecidos en el [Anexo VIII.](#)

La documentación que constituya la oferta técnica y la que incluya los valores de los criterios de adjudicación cuya evaluación depende de un juicio de valor deberá presentarse en archivo electrónico en una o varias carpetas, comprimidas si no es posible por tamaño, con el nombre “SOBRE 2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE CRITERIOS SUJETOS A JUICIO DE VALOR”, en archivo ejecutable con formatos *.pdf, *.xls, *.xlsx).

La documentación de la oferta técnica NO puede superar una extensión de más de **90 páginas** (incluyendo todos los anexos) con tamaño de letra 11 o superior. La estructura que hay que seguir en el documento de oferta para exponer los criterios dependientes de un juicio de valor se especifica en [Anexo VIII.- Criterios de adjudicación cuya evaluación depende de un juicio de valor.](#)

Advertencia: La inclusión de cualquier documentación y/o información en el SOBRE 2 que debiera incluirse en el SOBRE 3 supondrá la exclusión del licitador.

6.6.3. Sobre 3: proposición económica y criterios de adjudicación de evaluación automática y/o con arreglo a fórmulas matemáticas.

Los criterios de adjudicación de evaluación automática y/o con arreglo a fórmulas serán los establecidos en el [Anexo IX.](#)

La proposición económica se ajustará al modelo que se incluye como [Anexo X.](#)

La documentación que incluya los valores de los criterios de adjudicación cuya evaluación puede realizarse de manera automática deberá presentarse en archivo electrónico, en una o varias carpetas, comprimidas si no es posible por tamaño, con el nombre “SOBRE 3. OFERTA DE CRITERIOS EVALUABLES DE MANERA AUTOMÁTICA”, en archivo ejecutable con formatos *.pdf, *.xls, *.xlsx).

La oferta de criterios técnicos evaluables de manera automática y la oferta económica deben venir en 2 documentos o archivos diferenciados.

Sin perjuicio de la posibilidad de solicitar la pertinente aclaración de ofertas, no se aceptarán aquellas que tengan omisiones o errores que impidan conocer claramente sus términos esenciales.

CORREOS se reserva el derecho de solicitar las aclaraciones que estime oportunas al respecto durante el proceso de valoración de ofertas.

La proposición económica deberá excluir cualquier importe, línea, precio hora, hito o concepto de cobro asociado a la fase de asimilación.

7. Adjudicación y perfección del contrato.

7.1. Procedimiento de apertura de sobres y valoración de ofertas.

Una vez concluido el plazo de presentación de ofertas, se procederá a la apertura de la documentación administrativa presentada por los licitadores, verificándose que constan los

documentos requeridos, o en caso contrario, procediendo a solicitar su subsanación para que el licitador presente la documentación requerida en el plazo de 3 días naturales. Únicamente podrá subsanarse la falta de acreditación de requisitos exigidos, siempre que éstos existan al fin del plazo de presentación de las proposiciones.

Se hace constar la imposibilidad de subsanar la documentación referida a la proposición económica y criterios de adjudicación mediante la aportación de determinada documentación exigida en los Pliegos que no se presentó inicialmente.

En su caso, técnicamente las ofertas presentadas se considerarán aptas o no, en virtud de que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente pliego. La evaluación de las ofertas se realizará en acto interno, pudiendo desecharse las ofertas técnicamente inadecuadas o que no garanticen adecuadamente con su oferta la correcta ejecución del contrato.

La evaluación de las ofertas conforme a los criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas se realizará tras efectuar previamente la de aquellos otros criterios en que no concurra esta circunstancia.

Una vez valoradas las ofertas, se remitirá al órgano de contratación la correspondiente propuesta de clasificación y de adjudicación, en la que figurarán ordenadas las ofertas de forma decreciente, incluyendo la puntuación otorgada a cada una en aplicación de los criterios de adjudicación e identificando la mejor oferta puntuada.

Para la evaluación de las ofertas se analizará la documentación entregada por los licitadores y, en general, todo aquello que sirva para un mejor conocimiento de las ofertas presentadas.

7.2. Ofertas anormalmente bajas.

Para la identificación de ofertas anormalmente bajas se atenderá a los siguientes parámetros:

<input checked="" type="checkbox"/>	Se considerará que una proposición económica es anormalmente baja cuando incluya un porcentaje de baja que, respecto de la media aritmética de los porcentajes de baja de todas las ofertas admitidas, o del presupuesto de licitación en caso de licitador único, exceda de 10 unidades porcentuales.
-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

En los casos en que se identifique una oferta anormalmente baja se solicitará al licitador su justificación por escrito de forma razonada y detallada, en un plazo de 5 días hábiles. Si transcurrido este plazo no se hubieran recibido dichas justificaciones, se entenderá que la empresa licitadora ha retirado su oferta.

A la vista de la justificación de la oferta, la entidad contratante decidirá sobre su aceptación o rechazo. En el caso de rechazarse, se propondrá la adjudicación en favor del siguiente mejor, sin realizar una nueva clasificación.

En el caso de que una de las ofertas consideradas a priori como anormalmente bajas resulte adjudicataria el licitador deberá constituir una garantía complementaria si así se hubiera contemplado.

7.3. Documentación que presentar por el presupuesto como adjudicatario.

Al licitador que haya presentado la mejor oferta se le requerirá para que en el plazo de 10 días hábiles a contar desde el siguiente a aquel en el que haya recibido el requerimiento, presente la siguiente documentación original o copias compulsadas:

<input checked="" type="checkbox"/>	Los que acrediten la personalidad del empresario y su ámbito de actividad.
<input checked="" type="checkbox"/>	Los que acrediten la representación.
<input checked="" type="checkbox"/>	En el caso de contratos reservados, documentación que acredite oficialmente su condición como entidad que le faculta para resultar adjudicataria del contrato reservado.
<input checked="" type="checkbox"/>	Los que acrediten disponer de la habilitación empresarial o profesional para la realización de la prestación objeto de contrato.
<input checked="" type="checkbox"/>	Documentos que acrediten su solvencia económica, financiera y técnica o profesional por los medios que se especifiquen en el Anexo IV . La acreditación de la solvencia mediante medios externos exigirá demostrar que para la ejecución del contrato dispone efectivamente de esos medios mediante la exhibición del correspondiente documento de compromiso de disposición,
<input checked="" type="checkbox"/>	Acreditación de la inexistencia de deudas tributarias y con la Seguridad Social, mediante la presentación de los correspondientes certificados emitidos por los organismos competentes.
<input checked="" type="checkbox"/>	Los que acrediten la efectiva disposición de los medios que se exijan adscribir a la ejecución o, en su caso, se hubiesen comprometido a dedicar a la ejecución del contrato
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuando se ejerzan actividades sujetas al Impuesto sobre Actividades Económicas: Alta, referida al ejercicio corriente, o último recibo, junto con una declaración responsable de no haberse dado de baja en la matrícula del citado Impuesto o, en su caso, declaración responsable de encontrarse exento.
<input checked="" type="checkbox"/>	Declaración relativa al lugar en el que estarán los servidores en los que se almacenan datos personales y desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos, (Esta declaración deberá presentarse con carácter previo cada vez que se producen cambios en las anteriores circunstancias).
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato de Encargo de Tratamiento de Datos, conforme al modelo consignado en el Anexo XV en caso de resultar de aplicación.
<input checked="" type="checkbox"/>	Resguardo de constitución de la garantía definitiva y, en su caso, provisional.
<input checked="" type="checkbox"/>	Declaración responsable sobre la implantación del plan de igualdad conforme a lo establecido en el artículo 71 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

En los supuestos en que la propuesta de adjudicación de un contrato recaiga sobre una unión de empresarios o sobre una agrupación de estos con el compromiso de constituir una sociedad, el plazo para presentar la documentación será de veinte días hábiles.

De no cumplimentarse adecuadamente el requerimiento en el plazo señalado por causas imputables al contratista, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta. En tal supuesto, se procederá a recabar la misma documentación al licitador siguiente, por el orden en que hayan quedado clasificadas las ofertas.

Una vez presentada la documentación, se verificará que el propuesto como adjudicatario cumple los requisitos de participación exigidos.

7.4. Adjudicación del contrato.

Una vez adoptado, el acuerdo de adjudicación se notificará al adjudicatario y al resto de los licitadores, y se publicará en el perfil de contratante.

7.5. Perfección del contrato.

El contrato se perfeccionará con su formalización por escrito, que no podrá realizarse hasta transcurridos quince días hábiles desde que se remita la notificación de la adjudicación al licitador que hubiere realizado la mejor oferta y al resto de licitadores. Transcurrido dicho plazo se requerirá al adjudicatario para que formalice el contrato en plazo no superior a cinco días naturales, a contar desde el siguiente a aquel en que hubiera recibido el requerimiento.

Si se tratara de una UTE, su representante deberá presentar ante el órgano de contratación la escritura pública de su constitución, CIF asignado y nombramiento de representante con poder suficiente.

Cuando por causas imputables al adjudicatario no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado, el contrato se adjudicará al siguiente licitador por el orden en que hubieran quedado clasificadas las ofertas, previa presentación de la documentación establecida para los propuestos como adjudicatarios.

Si el adjudicatario desea que el contrato se formalice en documento público podrá solicitarlo corriendo con los gastos que se deriven de ello y facilitando una copia de la escritura a la entidad contratante.

La formalización de los contratos deberá asimismo publicarse en el perfil de contratante y en el Diario Oficial de la Unión Europea.

7.6. Constitución de garantías.

RÉGIMEN DE GARANTÍAS		
Constitución de garantía provisional	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> 3% del presupuesto base de licitación, IVA excluido.
Constitución de garantía definitiva	<input checked="" type="checkbox"/> SI. 5% del importe de adjudicación del contrato o el lote o lotes adjudicados, IVA excluido.	Si el licitador la constituye mediante aval, deberá utilizar el modelo incluido como Anexo V . Si utiliza otro medio, consultará las condiciones que debe reflejar el documento de constitución con la entidad contratante.
		Además de por la correcta ejecución del contrato, la garantía definitiva responderá de los daños y perjuicios que se ocasionen a la entidad contratante y de los gastos que puedan derivarse de las reclamaciones fehacientes de

			cumplimiento o ejecución de las garantías, así como por los restantes conceptos indicados en el artículo 110 de la LCSP.
Constitución de garantía complementaria	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI	Importe	<input checked="" type="checkbox"/> 5% sobre el importe de adjudicación (en caso de oferta temeraria). (IVA excluido)

Cuando varíe el importe del contrato por cualquier causa, el contratista vendrá obligado a ajustar el importe de las garantías constituidas en la proporción que corresponda en el plazo de 10 días hábiles desde que se le notifique la causa determinante de la variación del importe del contrato. De no cumplirse este requisito por causas imputables al contratista en el plazo establecido, la entidad contratante podrá resolver el contrato, con pérdida de la garantía que tuviera constituida el contratista.

En el caso de que se impongan penalidades al contratista y deban hacerse efectivas contra la garantía definitiva constituida, el adjudicatario quedará obligado a reponer esta garantía en los diez días hábiles siguientes a que se comunique la ejecución de la garantía inicial.

La empresa adjudicataria deberá depositar la correspondiente garantía definitiva a favor del órgano de contratación que haya promovido la licitación. En el caso de que una de las ofertas consideradas a priori como anormalmente bajas resulte adjudicataria, el licitador deberá constituir una garantía complementaria.

El contratista dispondrá de 10 días hábiles para la constitución de la garantía definitiva y, cuando corresponda, complementaria

Al licitador que presente la mejor oferta le será requerido el resguardo de la garantía definitiva procedente con carácter previo a la adjudicación del contrato.

En caso de no constituir la garantía definitiva en el plazo señalado al efecto, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta y se procederá a la adjudicación del licitador siguiente por el orden en que hayan quedado clasificado las ofertas.

8. Ejecución del contrato.

8.1. Obligaciones del adjudicatario.

8.1.1. Obligaciones en materia fiscal, laboral y medioambiental.

Serán de cuenta del contratista todos los tributos de cualquier índole que graven las operaciones necesarias para la ejecución del contrato y cualquier otra que resulte de aplicación según las disposiciones vigentes. En este sentido, tanto en las ofertas que formulen los licitadores como en las propuestas de adjudicación, se entenderán comprendidos, a todos los efectos, los tributos de cualquier índole que graven los diversos conceptos, excepto el Impuesto sobre el Valor Añadido, que será repercutido como partida independiente de acuerdo con la legislación vigente.

El adjudicatario del contrato cumplirá con las condiciones salariales de los trabajadores conforme al Convenio Colectivo sectorial de aplicación. El personal que el adjudicatario deba contratar para

atender sus obligaciones dependerá exclusivamente de este, sin que a la extinción del contrato pueda producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos como personal de la entidad contratante.

Para la ejecución de este contrato:

<input checked="" type="checkbox"/> NO procede subrogación de trabajadores
<input type="checkbox"/> SI procede la subrogación de trabajadores (ver información sobre condiciones de subrogación en Anexo XI)

En el caso de que, debido a actuaciones u omisiones de la empresa, de sus contratistas o subcontratistas, la entidad contratante fuese sancionada por incumplimientos de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social, de integración social de personas con discapacidad, de prevención de riesgos laborales, de protección del medio ambiente o cualesquiera otra que resulten de aplicación en ejecución del contrato, bien en exclusiva o con carácter solidario, el adjudicatario abonará a la entidad contratante la cantidad que resulte de dicha sanción, al primer requerimiento, y sin perjuicio de las acciones legales que posteriormente le pudieran corresponder.

8.1.2. Obligaciones relativas a la gestión de permisos, licencias y autorizaciones.

El contratista estará obligado, salvo que el órgano de contratación decida encargarse directamente y así se lo haga saber de forma expresa, a gestionar los permisos, licencias y autorizaciones establecidas en las ordenanzas municipales y en las normas de cualquier otro organismo público o privado que sean necesarias para el inicio y ejecución del servicio, solicitando de la entidad contratante los documentos que para ello sean necesarios.

8.1.3. Obligaciones en materia de protección de datos.

La empresa que resulte adjudicataria del contrato se compromete a adoptar las medidas legales, organizativas y técnicas que resulten necesarias para dar cumplimiento a la normativa de protección de datos. En este sentido:

Dado que el desarrollo del servicio objeto de licitación implica la posibilidad de acceso del adjudicatario a los datos de carácter personal de los que la entidad contratante resulta Responsable del Tratamiento, en este contexto, el adjudicatario, en calidad de Encargado del Tratamiento, se compromete a firmar un Contrato de Acceso a Datos por cuenta de CORREOS debiendo ajustarse al modelo que se incorpora como Anexo XV del presente Pliego, cumpliendo con las exigencias previstas en la normativa de protección de datos vigente y, entre otras, recoja el compromiso del adjudicatario a:

- Llevar a cabo del tratamiento de datos personales de conformidad con la normativa vigente en materia de protección de datos, y en particular el RGPD y la LOPDGDD.
- Actuar sujeto a las instrucciones que, en cada momento, le indique la entidad contratante y no utilizar los datos con una finalidad distinta a la prestación del Servicio al que se hace referencia en el Pliego de Condiciones.
- Adoptar todas aquellas medidas técnicas y organizativas que resulten necesarias para garantizar un nivel de seguridad adecuado, guardar bajo su control y custodia los datos

personales suministrados por la entidad contratante y no divulgarlos, transferirlos, o de cualquier otra forma comunicarlos, ni siquiera para su conservación a otras personas.

- No subcontratar ninguna de las prestaciones que formen parte del objeto de este Pliego que comporten el tratamiento de datos personales o realizar Transferencias Internacionales de Datos, salvo previa autorización expresa y otorgada por escrito por parte de la entidad contratante.
- Asistir a la entidad contratante en la realización de los análisis de riesgo, la presentación de consultas previas a la AEPD, en el proceso de notificación de violaciones de seguridad y de respuesta a solicitudes de derechos.
- Mantener secreto y confidencialidad respecto de los datos personales a los que acceda y garantizar que las personas autorizadas para tratar datos personales se comprometan, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad y a cumplir las medidas de seguridad correspondientes, de las que les informará convenientemente.
- Poner a disposición de la entidad contratante toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como permitir la realización de auditorías con acceso físico directo a sus instalaciones o los subcontratistas autorizados y colaborar activamente en su desarrollo.
- Poner a disposición de la entidad contratante, con carácter previo a la formalización del Contrato, una declaración escrita que contenga la información acerca de:
 - La ubicación de los servidores en los que se almacenarán los datos personales tratados por cuenta de la entidad contratante; y
 - Lugar de prestación de servicios objeto la licitación.
- Si fuera necesario subcontratar los servidores o los servicios asociados a los mismos, el adjudicatario reflejará esta circunstancia en su oferta, junto con el nombre completo del subcontratista o, en su defecto, la referencia al perfil empresarial del mismo, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica de este.
- Comunicará a la entidad contratante cualquier cambio que se produzca con respecto a los términos y condiciones en los que accederá y tratará los datos personales por cuenta de la entidad contratante, y especialmente aquellas relacionadas con la información presentada en la declaración previa recogida en el punto octavo de la presente cláusula.
- En caso de incumplimiento: Responder de los daños y perjuicios que pudiesen ocasionarse y, en especial, de las sanciones que les pudiera imponer la Agencia Española de Protección de Datos o cualquier otro órgano competente ya sea español o europeo, como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente contrato.

Cada una de las partes será responsable del incumplimiento de las obligaciones que le correspondan, según lo previsto en el mismo, respondiendo los daños y perjuicios que pudiesen ocasionarse, y en especial de las sanciones que les pudiera imponer la Agencia Española de Protección de Datos o cualquier otro órgano competente ya sea español o europeo, como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Pliego.

8.1.4. Aceptación y adhesión a las políticas de prevención de imputaciones delictivas.

La empresa adjudicataria vendrá obligada a contar con una política propia de prevención de imputaciones delictivas similar a la establecida por la entidad contratante, o directamente adherirse a los procedimientos y políticas internas implantados por la misma. A estos efectos, la empresa adjudicataria podrá consultar el Código General de Conducta para el correcto cumplimiento de este que aparece en el documento “programa de prevención de riesgos penales” accesible a través de la web:

<https://cswetwebcorsta01.blob.core.windows.net/uploads/2022/01/CORREOS-Codigo-General-de-Conducta.pdf>

8.1.5. Evaluación de proveedores.

Durante la ejecución del contrato se realizará una evaluación continua del proveedor en materia de cumplimiento de las condiciones del contrato. Los parámetros sobre los que se realizará dicha evaluación se encuentran definidos en el [Anexo XIV](#).

8.1.6. Obligaciones esenciales del contrato.

Tendrán la consideración de obligaciones esenciales del contrato, cuyo incumplimiento constituirá, en todo caso, causa de resolución, las siguientes:

<input checked="" type="checkbox"/>	Mantenimiento de adscripción de medios personales o materiales
<input type="checkbox"/>	Condiciones especiales de ejecución del contrato
<input checked="" type="checkbox"/>	Aspectos que se hayan considerado como criterios de adjudicación
<input type="checkbox"/>	Cumplimiento del régimen y plazos de pagos a los subcontratistas o suministradores establecido en la normativa sobre lucha contra la morosidad en operaciones comerciales
<input checked="" type="checkbox"/>	El cumplimiento de las políticas de prevención de imputaciones delictivas y los códigos de conducta establecidos por el contratista, que en todo caso resultarán similares a los recogidos en el documento “programa de prevención de riesgos penales” accesible a través de la web https://cswetwebcorsta01.blob.core.windows.net/uploads/2022/01/CORREOS-Codigo-General-de-Conducta.pdf
<input type="checkbox"/>	Las recogidas en las letras a) y e) del artículo 122.2 de la LCSP.
<input checked="" type="checkbox"/>	Las relativas al tratamiento de dato personales y al sometimiento a la normativa nacional y europea en la materia.
<input checked="" type="checkbox"/>	Otras. - Deber de confidencialidad sobre los datos o antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del contrato, o que el contratista conozca con ocasión de su ejecución. Cumplimiento de la normativa de protección de datos

El cumplimiento de dichas condiciones será exigible durante la vida del contrato, el control que Correos ejercerá para velar por ese cumplimiento será el siguiente:

Condición esencial	Frecuencia	Forma de acreditación del cumplimiento
--------------------	------------	----------------------------------------

Mantenimiento del compromiso de adscripción de medios personales o materiales	Mensualmente	Documento firmado por el responsable del proyecto por parte de Correos que certifique que el servicio ha estado cubierto con los perfiles y recursos necesarios mensualmente, con las características requeridas en suministro, implantación y servicios, para lo cual se comparará lo previsto vs lo dispuesto para cada actividad mensualmente.
Criterios de adjudicación	Mensual	Informes de seguimiento, comprobación de entregables, certificados de formación, solicitud de partes de servicio.
Tratamiento de datos personales	Anual	Comprobación de entregables
Deber de confidencialidad sobre los datos o antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del contrato, o que el contratista conozca con ocasión de su ejecución.	Semestralmente	Documento firmado por la empresa adjudicataria que recoja el cumplimiento de la normativa de protección de datos vigente.
El cumplimiento de las políticas de prevención de imputaciones delictivas y los códigos de conducta establecidos por el contratista	Anual	Documento firmado por el responsable del proyecto por parte de Correos que a la recepción de un documento que refleje el cumplimiento del programa de prevención de riesgos penales

No obstante, en cualquier momento durante la vida del contrato, Correos podrá exigir al adjudicatario el cumplimiento de dichas condiciones.

8.1.7. Condiciones especiales de ejecución.

Tendrán la consideración de condiciones especiales de ejecución, cuyo incumplimiento dará lugar a la imposición de la penalidad que corresponda, en los casos en que no proceda la resolución del contrato, las siguientes:

<input type="checkbox"/>	Cumplimiento del régimen y plazos de pagos a los subcontratistas o suministradores establecido en la normativa sobre lucha contra la morosidad en operaciones comerciales
<input type="checkbox"/>	El cumplimiento de las políticas de prevención de imputaciones delictivas y los códigos de conducta establecidos por el contratista, que en todo caso resultarán similares a los recogidos en el documento “programa de prevención de riesgos penales” accesible a través de la web https://cswetwebcorsta01.blob.core.windows.net/uploads/2022/01/CORREOS-Codigo-General-de-Conducta.pdf

<input type="checkbox"/>	La suscripción de un seguro de responsabilidad civil por los daños que pueda causar el contratista, su personal, subcontratistas o proveedores, por un importe mínimo de euros.
<input type="checkbox"/>	Establecimiento de un plan de formación para los empleados adscritos a la ejecución del contrato en materias relacionadas con: <input type="checkbox"/> Prevención de riesgos laborales específicos en el marco del servicio a prestar <input type="checkbox"/> Régimen de protección de datos de carácter personal. <input type="checkbox"/> Otro
<input type="checkbox"/>	Establecimiento de un sistema de gestión diferenciada para los residuos que pueda generar la prestación del servicio.
<input checked="" type="checkbox"/>	Sometimiento a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos. Destrucción de datos: Cuando finalice la prestación contractual los datos de carácter personal deberán ser destruidos o devueltos a la entidad contratante responsable, o al encargado de tratamiento que esta hubiese designado. No obstante, el adjudicatario encargado del tratamiento conservará debidamente bloqueados los datos en tanto pudieran derivarse responsabilidades de su relación con la entidad responsable del tratamiento.
<input type="checkbox"/>	Establecimiento de medidas que garanticen la igualdad de trato y no discriminación, así como la inclusión de miembros de grupos vulnerables:
<input checked="" type="checkbox"/>	Condición de carácter social o medioambiental: Emplear en la ejecución del contrato un porcentaje de trabajadores fijos igual o superior al 20 por 100.
<input type="checkbox"/>	Otras:

El cumplimiento de dichas condiciones será exigible durante la vida del contrato, el control que Correos ejercerá para velar por ese cumplimiento será el siguiente:

Condición especial	Frecuencia	Forma de acreditación del cumplimiento
Emplear en la ejecución del contrato un porcentaje de trabajadores fijos igual o superior al 20 por 100	Anual	Declaración responsable del contratista que garantice que se cumple con la condición. A través de registro de empleados.
Sometimiento a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos.	A la finalización	Informe evaluación

No obstante, en cualquier momento durante la vida del contrato, Correos podrá exigir al adjudicatario el cumplimiento de dichas condiciones.

Todas las condiciones especiales de ejecución que formen parte del contrato serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen de la ejecución de este, respondiendo el contratista principal en caso de incumplimiento por parte de aquellos.

8.1.8. Régimen de confidencialidad.

El contratista, así como todas las personas que intervengan en la ejecución del contrato (incluidos subcontratistas y proveedores), estarán sujetos al deber de confidencialidad al que se refiere el

Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016 en relación con el tratamiento de datos personales.

Igualmente deberán respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato a la que se le indique por el responsable del contrato, se hubiese dado el referido carácter en los pliegos de condiciones o en el contrato, o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal, obligación que se mantendrá durante un plazo de cinco años desde el conocimiento de la información, salvo que se establezca un plazo mayor.

8.2. Modificaciones del contrato.

En el presente contrato

NO están previstas modificaciones.

Sí se han previsto la posibilidad de acordar modificaciones en los supuestos descritos en el [Anexo XII](#))

Además, se prevé la posibilidad de acudir a lo dispuesto en el artículo 111 del RD, respecto de las modificaciones no previstas en el presente Pliego.

8.3. Cesión y Subcontratación.

8.3.1. Cesión del contrato

Para que los contratistas puedan ceder sus derechos y obligaciones a terceros será necesario el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Autorización expresa y previa del órgano de contratación.
- Que el cedente tenga ejecutado al menos un 20 por 100 del importe del contrato.
- Que el cesionario tenga capacidad para contratar con la Administración y la solvencia que resulte exigible en función de la fase de ejecución del contrato, debiendo estar debidamente clasificado si tal requisito ha sido exigido al cedente, y no estar incurso en una causa de prohibición de contratar.
- Que la cesión se formalice, entre el adjudicatario y el cesionario, en escritura pública.

8.3.2. Régimen de subcontratación.

Subcontratación permitida:

NO SI

- El contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación bajo las siguientes condiciones:
- Los licitadores deberán indicar en la oferta la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.
- El adjudicatario comunicará su intención de celebrar subcontratos, señalando la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad, datos de contacto y representante o representantes legales del subcontratista, y justificando suficientemente

la aptitud de este para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia, y acreditando que el mismo no se encuentra incurso en causa de prohibición de contratar. Cualquier cambio respecto de los subcontratos que se produzca durante la ejecución del contrato deberá ser comunicado también a la entidad contratante.

- En el caso de que la subcontratación afecte al tratamiento de datos de carácter personal de cuyo tratamiento sea responsable la entidad contratante, el subcontratista en su caso, quedará sometido a las mismas obligaciones que el contratista y deberá suscribir un Contrato de encargo de tratamiento de datos personales conforme al modelo consignado en el [Anexo XV](#).

No obstante, lo anterior y en atención a su consideración como “tareas críticas” debidamente justificadas, no podrán ser objeto de subcontratación las siguientes prestaciones:

<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none">• Las prestaciones relativas a la figura del Gestor o SDM (<i>Service Delivery Manager</i>): Se limita la subcontratación de este aspecto por tratarse de tareas críticas que forman parte del conjunto de actividades relativas a garantizar la adecuada gestión de los recursos que conforman cada servicio (ya sea en el Servicio de Mantenimiento y Soporte como en el Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación) de manera que se presten de forma óptima y coordinada. Se considera que se trata de tareas críticas puesto que determinan la planificación, organización, seguimiento y garantía de las entregas (ver apartado Gestión y Seguimiento del Servicio)• Las prestaciones relativas a la figura del Líder Técnico y Funcional: Se limita la subcontratación de este aspecto por tratarse de tareas críticas que forman parte del conjunto de actividades relativas a garantizar que los productos de datos objeto del contrato se mantienen y desarrollan de la manera más eficientes y bajo las premisas de reutilización, modularidad, buenas prácticas, optimización de rendimiento y ahorro de costes en TI. Se considera que se trata de tareas críticas puesto que determinan la calidad, eficiencia y facilidad de mantenimiento de los productos de datos objetos del contrato (ver epígrafe PRESTACIONES DEL SERVICIO DE LIDERAZGO TÉCNICO Y FUNCIONAL)
-------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9. Cumplimiento del contrato.

9.1. Responsable del contrato. Representante del contratista.

El órgano de contratación designará un responsable del contrato con facultades de supervisión y capacidad para dictar instrucciones sobre la ejecución del contrato y para aprobar la recepción del contrato. El responsable del contrato podrá apoyarse en otras unidades para realizar el seguimiento de la ejecución del servicio.

Por su parte, el adjudicatario designará a su propio representante y lo comunicará al responsable del contrato. Este será el único interlocutor válido con la entidad contratante en la fase de ejecución y período de garantía.

9.2. Régimen de penalidades.

El régimen de penalidades aplicable en caso de incumplimiento de obligaciones establecidas en este pliego será el descrito en el [Anexo XIII](#). Los procedimientos para la imposición de penalidades deberán iniciarse antes de la aprobación del acta de conformidad con el servicio prestado, y su tramitación no se demorará más allá de un mes en caso de infracciones leves, tres meses, en caso de infracciones graves, o seis meses, en caso de infracciones muy graves.

Las cuantías de cada una de las penalidades impuestas no podrán ser superiores al 10 por ciento del precio del contrato, IVA excluido, ni el total de estas superar el 50 por ciento del precio del contrato.

Las penalidades por incumplimientos leves y graves se impondrán por acuerdo del responsable del contrato, y por los muy graves, del órgano de contratación, adoptado a propuesta del responsable del contrato, dando audiencia al contratista con carácter previo.

Para la imposición de penalidades se deberá observar su adecuación a la gravedad y perjuicio que supone para la entidad contratante el hecho constitutivo de penalidad. La graduación de la penalidad considerará especialmente los siguientes criterios:

- a. El grado de culpabilidad o la existencia de intencionalidad.
- b. La continuidad o persistencia en la conducta que da lugar al incumplimiento.
- c. La naturaleza de los perjuicios causados.
- d. La reincidencia, por sucederse en el término de un año más de un incumplimiento de la misma naturaleza, que hubiese sido penalizado con anterioridad.

El importe de las penalidades se hará efectivo mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial, deban abonarse al contratista o sobre la garantía que, en su caso, se hubiese constituido, cuando no puedan deducirse de los mencionados pagos.

El pago de las penalizaciones no sustituirá al resarcimiento de daños y perjuicios por incumplimiento del adjudicatario, ni eximirá de cumplir con las obligaciones contractuales, pudiendo exigirse, conjuntamente el cumplimiento de dichas obligaciones y la satisfacción de las penas pecuniarias estipuladas que se imputarán a factura y/o fianza, sin perjuicio de poder optar por la resolución del contrato y la reclamación de daños y perjuicios al adjudicatario.

9.3. Abonos al contratista. Facturación.

El pago del servicio se efectuará a la realización conforme del mismo previa presentación de la correspondiente factura. Para el pago de facturas giradas por el adjudicatario, la entidad contratante utilizará los siguientes medios de pago:

- Transferencia bancaria. Correos ordenará la transferencia para el pago de la factura en los 60 días naturales siguientes a la fecha de su recepción, coincidente con el calendario de pagos de la entidad contratante.
- Confirming. La entidad contratante dispone del servicio de confirming con entidades financieras que facilita al adjudicatario el anticipo del importe de sus facturas. En ningún caso se considerará como medio de pago el uso de servicios de factoring, cesiones de crédito o

cualquier otro de similar naturaleza, sin perjuicio de la utilización del servicio de confirming de la entidad contratante.

En caso de que el adjudicatario no estuviera interesado en el anticipo de sus facturas, el importe de estas se abonaría mediante transferencia bancaria en los 60 días naturales siguientes a la fecha de su recepción, coincidente con el calendario de pagos de la entidad contratante.

Las facturas contendrán la información establecida en la normativa que resulte de aplicación, y se tramitarán por vía electrónica con arreglo a las siguientes especificaciones y formato:

- Se requiere que el proveedor adjudicatario del contrato gestione la facturación de este mediante factura electrónica en el formato factura que determine la entidad contratante (actualmente es 3.2) y a través de la plataforma se le indique (actualmente se utiliza la VAN de EDICOM (EDIWIN), para la recepción y envío de facturas).
- Como campos específicos de Correos, como mínimo se proporcionarán los siguientes:

Campo		Facturae 3.2
Expediente		
Lote		
Grupo Gestor		Facturae/Parties/BuyerParty/AdministrativeCentres/AdministrativeCentre/CentreCode
Descripción de la operación		Facturae/Invoices/Invoice/AdditionalData/InvoiceAdditionalInformation
Fecha de la operación		Facturae/Invoices/Invoice/InvoiceIssueData/OperationDate
Grupo Gestor		Facturae/Parties/BuyerParty/AdministrativeCentres/AdministrativeCentre/CentreCode (RoleTypeCode 02)
N.º línea del pedido		Facturae/Invoices/Invoice/Items/InvoiceLine/SequenceNumber
Referencia legal		Facturae/Invoices/Invoice/Items/InvoiceLine/AdditionalLineItemInformation

La entidad contratante tendrá derecho a retener y compensar las cantidades pendientes de pago al proveedor, en la cuantía que éste, a su vez, adeude a la propia entidad contratante o a cualesquiera de las sociedades del Grupo al que pertenece.

La fase de asimilación constituye un periodo de transferencia de conocimiento y solapamiento de equipos, que no genera devengo ni facturación para el adjudicatario entrante.

9.3.1. Liquidación y aplicación en factura de las penalizaciones por ANS

Las penalizaciones derivadas del incumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), definidos en el [Anexo XIV](#), se aplicarán conforme al [Anexo XIII](#) – Régimen de penalidades, con arreglo a las siguientes reglas:

- Periodo de cómputo: mensual, coincidente con la evaluación ANS.
- Aplicación: las penalizaciones se harán efectivas mediante deducción en las cantidades a abonar al contratista, en la factura del periodo o, en su defecto, en la primera factura disponible.
- Determinación: el importe se calculará según los criterios del [Anexo XIII](#) y se documentará en el Informe de Evaluación ANS emitido por Correos.
- Topes: conforme a los límites del [Anexo XIII](#) (10% por penalización individual y 50% acumulado).
- Compatibilidad: estas penalizaciones son compatibles con otras previstas en el Anexo XIII.

9.4. Recepción y liquidación.

El contratista deberá prestar el servicio dentro del plazo estipulado, efectuándose por el responsable del contrato un examen de la prestación realizada antes de darla por recibida. El responsable del contrato podrá solicitar, en su caso, la realización de las prestaciones contratadas y la subsanación de los defectos observados.

La recepción, total o parcial, se consignará en un documento en el que se detallarán las condiciones de recepción. Si los trabajos efectuados no se adecuan a la prestación contratada, como consecuencia de vicios o defectos imputables al contratista, el responsable del contrato podrá optar por exigir el cumplimiento íntegro de lo contratado o por rechazar la misma quedando liberada la entidad contratante de la obligación de pago o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho.

Aprobadas la recepción y liquidación del contrato, así como, transcurrido el plazo de garantía (si existiese), se procederá, si se han cumplido todas las obligaciones incluidas en el contrato, a cancelar la garantía dentro del plazo de tres meses, contados a partir de la fecha de la indicada liquidación o finalización del plazo de garantía.

La validación de la fase de asimilación se acreditará mediante acta técnica de evaluación y aceptación. Esta recepción no genera liquidación económica ni derecho de cobro, al tratarse de un periodo no facturable para el adjudicatario entrante.

9.5. Plazo de garantía.

<input type="checkbox"/> SIN PLAZO DE GARANTÍA.
<input type="checkbox"/> GENERAL, de tres meses desde la recepción de conformidad del servicio.
<input checked="" type="checkbox"/> ESPECÍFICO, de 12 meses desde la recepción de conformidad del servicio.

Transcurrido dicho plazo sin que la entidad contratante haya formalizado ningún reparo, el contratista quedará relevado de toda responsabilidad por razón de la prestación efectuada,

procediéndose a la devolución o cancelación de la garantía definitiva.

10. Resolución del contrato.

10.1. Causas de resolución.

Serán causa de resolución del contrato:

<input checked="" type="checkbox"/>	Las previstas en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
<input checked="" type="checkbox"/>	El incumplimiento de obligaciones calificadas expresamente como «esenciales» en este Pliego, de acuerdo con lo establecido en el apartado 8.1.6.
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuando teniendo que llevar a cabo una modificación en el mismo que, no estando prevista en el pliego, no concurrieran las circunstancias establecidas en el artículo 111 del Real Decreto Ley 3/2020 de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales.
<input checked="" type="checkbox"/>	La imposición de penalidades por demora en la ejecución, cada vez que alcancen un múltiplo del 5 por 100 del precio del contrato, IVA excluido.
<input checked="" type="checkbox"/>	El cumplimiento defectuoso de la prestación, cuando afecte a más del 20% de dicha prestación.
<input checked="" type="checkbox"/>	El incumplimiento por el contratista de los plazos de pago a sus proveedores o subcontratistas
<input checked="" type="checkbox"/>	La falta de renovación o prórroga de la Póliza de seguro de responsabilidad civil, en los casos en que fuera exigible o lo hubiera ofrecido el adjudicatario.
<input checked="" type="checkbox"/>	El desistimiento de la ejecución del servicio por la entidad contratante por circunstancias sobrevenidas, aun cuando se hubiera comenzado dicha ejecución.
<input checked="" type="checkbox"/>	La subcontratación realizada habiendo incumplido la obligación de notificar tal intención de subcontratar al órgano de contratación, en favor de un subcontratista que no cumpla los requisitos de capacidad y ello de conformidad con lo establecido en el artículo 107 RD 3/2020.
<input checked="" type="checkbox"/>	Incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución, de modo que se frustre el objeto del contrato.
<input checked="" type="checkbox"/>	Las recogidas en las letras a) y e) del artículo 122.2 de la LCSP.

<input checked="" type="checkbox"/>	En caso de variación del importe del contrato, no ajustar el importe de las garantías constituidas en el plazo de diez días hábiles, contados desde la notificación de la variación del importe del contrato, conforme a lo dispuesto en la cláusula 7.6. del presente pliego.
<input checked="" type="checkbox"/>	No superar la fase de asimilación o lanzamiento del contrato, de acuerdo con lo previsto en las cláusulas 7.1 y 7.2 del Anexo I del presente Pliego.

10.2. Procedimiento

La resolución del contrato se acordará por el órgano de contratación, adoptado a propuesta del responsable del contrato, sobre la que se dará audiencia al contratista por plazo no inferior a diez días hábiles.

11. Protección de datos.

11.1. Cláusula informativa de protección de datos personales recabados a través del Canal Ético

En cumplimiento con lo establecido en la Ley de Protección del Informante (Ley 2/2023, de 20 de febrero) le informamos de que sus datos personales, de cualquier categoría, o los datos personales de sus empleados y/o representantes pueden ser comunicados a Correos con motivo de la interposición de una comunicación en la que sea parte, en cuyo caso sus datos se habrán obtenido a través del Canal Ético y serán tratados con la finalidad de gestionar las comunicaciones recibidas por Correos. Puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación al tratamiento o portabilidad en:

- Dirección Postal: Conde De Peñalver 19, 28006, Madrid
- Correo Electrónico: derechos.protecciondatos.correos@correos.com

Puede consultar más información en la [Política de Protección de Datos del Canal Ético para Clientes y Proveedores](#).

11.2. Información a representantes, trabajadores y personas de contacto

Los datos de carácter personal de las personas de contacto de los licitantes y, en su caso, de sus trabajadores serán tratados por la entidad contratante con la finalidad de gestionar su participación en la presente contratación, y en caso de resultar adjudicatario del contrato, con la finalidad de gestionar la relación contractual que se formalice entre las partes, siendo la base legitimadora del tratamiento la ejecución del contrato y el cumplimiento de la normativa de aplicación. En este sentido, le informamos que los datos facilitados no se cederán a terceros, salvo obligación legal.

Estos datos se conservarán hasta que se produzca la adjudicación del contrato y, en caso de resultar adjudicatario, durante la realización del servicio. Transcurrido este período se procederá a su bloqueo y, prescritas las acciones derivadas, a su eliminación.

Los interesados podrán ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, oposición, supresión, limitación al tratamiento y portabilidad, mediante comunicación a las siguientes direcciones:

- Dirección Postal: Conde De Peñalver 19, 28006, Madrid
- Correo Electrónico: derechos.protecciondatos.correos@correos.com

Asimismo, podrán ponerse en contacto con el delegado de protección de datos en la dirección: dpdgrupocorreos@correos.com o presentar una reclamación ante la autoridad de control (en España, la AEPD) en caso de que considere infringidos sus derechos.

El licitante se compromete expresamente a informar a sus trabajadores y resto de personas de contacto de los términos de la presente cláusula manteniendo indemne a la entidad contratante.

En lo que respecta al tratamiento de datos personales que pudiera derivar de la prestación del servicio, los licitadores y la entidad contratante acuerdan someterse de manera expresa a la normativa vigente en materia de protección de datos en España y, en particular, al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos o “RGPD”) y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (“LOPDGDD”).

Este acuerdo ostenta el carácter de obligación esencial, por lo que su incumplimiento, por cualquiera de las partes, facultará a la otra parte a resolver el contrato y, en su caso, reclamar la indemnización por daños y perjuicios a que pudiera haber lugar.

12. Régimen jurídico del contrato y reclamaciones contra este pliego.

El contrato se registrará, en cuanto a su preparación y adjudicación, por lo dispuesto en el presente Pliego y en el Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la UE en el ámbito de la contratación pública, así como en la Directiva 2014/25/UE de 26 de febrero de 2014, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales.

Las disposiciones de este pliego relativas a la modificación del contrato y las condiciones de subcontratación, resolución y especiales de ejecución se ajustarán igualmente a la normativa señalada. El resto de las cuestiones relativas a los efectos, cumplimiento y extinción del contrato se regirán por lo previsto en la documentación que revista carácter contractual y por el Derecho Privado.

A esos efectos, tendrán carácter contractual, a todos los efectos, con el siguiente orden de prelación, los siguientes documentos:

<input checked="" type="checkbox"/>	El presente Pliego de condiciones administrativas y técnicas particulares, así como todos sus Anexos
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato formalizado entre las partes.
<input checked="" type="checkbox"/>	Los proyectos o programas de trabajo que se hubiera presentado el adjudicatario

<input checked="" type="checkbox"/>	La totalidad de la oferta presentada por el adjudicatario.
-------------------------------------	------------------------------------------------------------

El presente pliego podrá ser objeto de reclamación, conforme a lo dispuesto en los artículos 119 y siguientes del Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales, en el plazo de quince días hábiles a contar desde la publicación del anuncio de licitación en el perfil de contratante de la entidad.

Madrid, a 17 de diciembre de 2025

LA RESPONSABLE DE
ÁREA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ANALÍTICA
DE DATOS

CONFORME:
LA SUBDIRECTORA DE
TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA

Fdo.: Ana Isabel Estévez Maestre

Fdo.: Cristina Cid Gil

VºBº
LA DIRECTORA DE TECNOLOGÍA Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE CORREOS

Fdo.: Cristina Tarrero Martos

Anexo I.- Características técnicas específicas del contrato.

1. ÁMBITO TECNOLÓGICO

El objeto del presente contrato consiste en la contratación de servicios de análisis, diseño, desarrollo, mantenimiento y evolución de los productos de datos existentes en la organización, conforme a las tecnologías vigentes actualmente y futuras, así como en el desarrollo de nuevos productos de datos dentro del Datalake corporativo basado en casos de uso, así como los proyectos de migraciones a nuevas tecnologías y tareas de obsolescencia, garantizando en todo momento el cumplimiento de las políticas y normativas establecidas por el Gobierno del Dato de la Sociedad Estatal Correos y Telégrafos, S.A., S.M.E. (en adelante, "Correos"), dentro del marco del Plan de Transformación Tecnológica de la compañía. Un producto de datos es una unidad funcional, autocontenida y gestionada como un activo digital, compuesta por datos estructurados o no estructurados, procesos de transformación, modelos semánticos, reglas de calidad, interfaces de acceso y servicios asociados, diseñada para generar valor de forma sostenida y garantizar un consumo fiable, trazable y gobernado.

Este expediente responde a la necesidad de garantizar la continuidad operativa de los sistemas actuales, así como la evolución y transformación de estos para adecuarse a las necesidades presentes y futuras de Correos con relación a la analítica de datos. Para la ejecución de los servicios contemplados en el pliego es necesario dominio y experiencia contrastada en una serie de tecnologías base que son las que se utilizan principalmente para el desarrollo y mantenimiento de los productos de datos objeto del contrato y por tanto los equipos conformados para los diferentes servicios deben cubrir, **como mínimo**, la **pila/torre tecnológica** que se detalla a continuación organizada en los siguientes **4 bloques funcionales**:

1.1 Arquitectura Lake House en Cloud – Datalake

Correos dispone de una arquitectura Lake House basada en AWS (Amazon Web Services - plataforma de servicios en la nube ofrecida por Amazon).

El Data Warehouse (almacén de datos) utilizado es **Snowflake** que es una plataforma de almacenamiento y análisis de datos que opera en la nube en modalidad SaaS (Software-as-a-Service). Es la pieza fundamental en la arquitectura de datos de Correos, por lo que **es imprescindible un conocimiento exhaustivo de la misma** por parte de todos los recursos que participen en la prestación de los servicios requeridos en este pliego.

Aunque el almacenamiento principal es Snowflake, existe alguna funcionalidad Legacy que se apoya en **SAP Business Warehouse** (SAP BW) para consolidar datos de múltiples fuentes (principalmente comerciales y de finanzas) por lo que también son necesarios conocimientos en esta materia.

Al trabajar en el ecosistema AWS es muy importante conocer y tener experiencia en los servicios que ofrece. El catálogo ofertado a este respecto es muy extenso por lo que a continuación enumeramos aquellos que se utiliza dentro del marco de las Arquitecturas de Referencia en Correos y que por tanto son de obligado conocimiento por parte de los equipos de trabajo que proporcione el adjudicatario:

- **Amazon S3 (Simple Storage Service):** Servicio de almacenamiento de objetos en la nube.
- **AWS Database Migration Service (AWS DMS):** Servicio en la nube que permite migrar bases de datos relacionales, almacenes de datos, bases de datos NoSQL y otros tipos de almacenes de datos.
- **Amazon AppFlow:** Servicio de integración completamente administrado que permite transferir datos de manera segura entre aplicaciones de software como servicio (SaaS) y servicios de AWS, sin necesidad de escribir código. Este servicio facilita la conexión entre plataformas como Salesforce y Google Analytics (entre otras) y servicios de AWS como Amazon S3, Amazon Redshift y SageMaker entre otros.
- **Amazon Kinesis:** Servicio completamente administrado de AWS diseñado para recopilar, procesar y analizar datos de transmisión en tiempo real. Permite manejar con bajas latencias grandes volúmenes de datos provenientes de diversas fuentes (como dispositivos IoT o registros de aplicaciones entre ellos). Dentro de las diferentes posibilidades de este servicio, actualmente se utiliza **Amazon Data Firehose** orientado a entregar datos de streaming (Big Data) en tiempo real a destinos como Amazon S3, Amazon Redshift, Splunk, tablas Apache Iceberg y cualquier punto de enlace HTTP (tanto personalizado como de proveedores de servicios externos)
- **AWS Lambda:** Permite ejecutar código sin aprovisionar ni administrar servidores. Lambda ejecuta el código en una infraestructura informática de alta disponibilidad y administra todos los recursos informáticos, incluidos el mantenimiento del servidor y del sistema operativo, el aprovisionamiento de capacidad, el escalado automático y el registro. Para este tipo de servicios **se requiere programación orientada a eventos en lenguaje Java y/o Python**
- **AWS Step Functions:** Servicio de flujo de trabajo visual (diseñar, depurar y monitorizar) que ayuda a los desarrolladores a usar servicios de AWS para crear aplicaciones distribuidas, automatizar procesos, organizar microservicios, procesamiento en paralelo, gestión de errores (reintentos y toma de decisiones en función del resultado), interacción humana en los puntos del flujo que sean necesarios.
- **AWS Glue:** Servicio de integración de datos sin servidor que facilita a los usuarios las tareas de análisis para descubrir, preparar y transformar (ETL/ELT), migrar e integrar datos de varios orígenes, así como administrar los datos en un catálogo centralizado. Puede requerir programación en lenguaje PySpark.
- **AWS OCP (OpenShift Container Platforms):** Servicio administrado de Red Hat OpenShift en el entorno de AWS que permite gestionar una plataforma que combina la tecnología de contenedores de Kubernetes de Red Hat con la infraestructura en la nube de AWS para facilitar el desarrollo, implementación y gestión de aplicaciones (proporciona una instalación automática y simplificada que permite ejecutar y comenzar a utilizar Kubernetes lo más rápido posible)
- **Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2):** Servicio de computación en la nube que proporciona capacidad escalable bajo demanda mediante el lanzamiento de servidores virtuales (instancias) para ejecutar aplicaciones, gestionar almacenamiento y configurar redes de manera flexible.

- **Amazon EMR (Amazon Elastic MapReduce):** Plataforma gestionada que facilita la ejecución de marcos de análisis de big data como Apache Hadoop, Apache Spark, Apache Hive y otros. Requiere programación en lenguaje PySpark. Actualmente no se está explotando esta facilidad en los productos de datos existentes, pero se ha querido incorporar a la pila tecnológica porque las probabilidades de uso en el medio plazo son razonablemente elevadas.
- **Amazon FireHouse, Amazon Kinesis Data Stream, Amazon Kinesis Data Analytics, Amazon, Athena:** Plataforma de ingesta y procesamiento en near real time.
- **Aurora Postgres, DynamoDB y MongoDB**

Adicionalmente a lo establecido en los puntos anteriores, cualquier pieza técnica que se pudiera incluir en el marco de la Arquitectura de Referencia de Datos de la Organización.

1.2 Integración de Datos

Para almacenar los datos en el Data Warehouse se utilizan una serie de procesos **ETL** (Extract-Transform-Load) y **ELT** (Extract-Load-Transform) que actualmente se desarrollan en las siguientes tecnologías:

- **Procedimientos almacenados** en la plataforma Snowflake
- **DBT (Data Build Tool):** Herramienta para la transformación de datos en data Warehouse
- **SAP Data Services:** Herramienta de integración entre productos SAP (SAP R/3, CRM, Ecofin, SIGHNO) y otros aplicativos propios de Correos con el Data Warehouse Corporativo en Snowflake, bien a través de la infraestructura corporativa de integración, bien a través de otro tipo de adaptadores (por ejemplo, **JMS**).
- **Servicios AWS:** Entre otras AWS Glue, AWS Lambda, AWS DMS, Amazon Kinesis Firehose, Amazon AppFlow.)
- **Apache Nifi:** Plataforma ETL para transformaciones de datos no complejas

1.3 Orquestación y Monitorización

- Herramienta corporativa **CONTROL-M** (automatización de cargas de trabajo)
- **AWS:** Step Functions, Glue Jobs, Lambdas
- Mecanismos propios de Snowflake (Task) y DBT (Sincronización entre procesos)
- Planificador en **SAP BW**
- **BMC Patrol**
- **MuleSoft** (plataforma de integración de APIs en la que se puede requerirse programación en lenguaje Java y/o Python)

1.4 Reporting y explotación de la información

- **Power BI:** Cuadros de Mando e informes corporativizados y configurados para que se actualicen de forma automatizada y periódica desde diversos orígenes de datos (Snowflake, ficheros Excel.)
- **SAP Business Object (SAP-BO):** Permite el tratamiento de información de diversos sistemas, como son el entorno de Data Warehouse Corporativo, SAP BW y diversas bases de datos

Lo expuesto anteriormente sienta las bases del **conjunto mínimo obligatorio de conocimientos tecnológicos** que deben cubrir los recursos que se oferten para la prestación de los servicios requeridos en el pliego, pero dado que la arquitectura y ecosistema de datos de Correos puede evolucionar durante la vigencia del contrato puede ser necesaria la ampliación del ámbito tecnológico en cualquiera de las fases de prestación de este. Por tanto, se encuentra dentro del alcance del contrato, la adaptación (siempre con previa antelación y de mutuo acuerdo entre ambas partes) de los perfiles de trabajo a las nuevas plataformas y tecnologías que sean requeridas. En función de las necesidades de cada momento, esto puede implicar, la inclusión de nuevos recursos con nuevos conocimientos, el reciclaje del equipo actual (el coste de reskilling deberá ser asumido al 100% por el adjudicatario) y/o la sustitución de los recursos actuales por otros especializados en las nuevas tecnologías.

2. PRESTACIONES PARA REALIZAR

El adjudicatario será responsable del soporte y mantenimiento permanente (correctivo, preventivo, adaptativo y perfectivo), así como la evolución y despliegue de nuevos desarrollos, migraciones técnicas, proyectos de transformación y reingeniería de funcionalidades actuales, cumpliendo las políticas y normas establecidas del Gobierno del Dato . Correos necesita que todos estos servicios sean proporcionados por un único proveedor que garantice que todos los equipos implicados están alineados persiguiendo un objetivo común y liderados con los mismos criterios técnicos y funcionales aprovechando sinergias y compartiendo buenas prácticas y lecciones aprendidas.

Todo ello, en respuesta a la demanda de las diferentes áreas de negocio y/o a la demanda interna de la Dirección de Transformación Digital y Tecnología y siempre con sujeción a los parámetros de calidad comprometidos en el correspondiente Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS), marco de las políticas y normativas del Gobierno del Dato y demás condiciones de prestación que se recogen a lo largo del presente pliego.

Las prestaciones que realizar contempladas en el alcance del presente expediente se organizan o estructuran en **3 servicios independientes** pero que **deben desarrollarse de manera coordinada y en total colaboración**:

1. Servicio de Liderazgo Técnico y Funcional
2. Servicios de Mantenimiento y Soporte
3. Servicio de Proyectos de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación

El adjudicatario deberá disponer de equipos para cubrir estos servicios de manera independiente, autónoma, ordenada y consistente, y deberá disponer de los perfiles de gestión necesarios para cubrir la dirección del servicio global que incluirá el seguimiento de todos los servicios y de los perfiles asignados, es decir, deberá proporcionar una gestión unificada de los servicios, aportando visión estratégica de las soluciones, criterios técnicos similares y aplicación de sinergias.

Los equipos que desarrollen cada uno de los 3 servicios requeridos deberán ser independiente pero colaborativos y estar en contacto permanente para alinear objetivos y buscar sinergias. Estarán formados por personas con roles y responsabilidades definidas que, aunque trabajan en sus propias tareas, comparten un objetivo común y utilizan la comunicación y la interdependencia para compartir

conocimientos, tomar decisiones conjuntas y potenciar el resultado general del grupo. Se busca este modelo de trabajo porque permite la autonomía individual y la especialización, al tiempo que fomenta la unidad y el cumplimiento de metas colectivas, optimizando la eficiencia y la creatividad.

En este expediente NO se plantea una estrategia en modo factoría de software, sino que se espera que el adjudicatario proporcione para cada servicio equipos de trabajo multidisciplinares que colaboren entre sí de manera sincronizada con el objetivo común del correcto funcionamiento y rendimiento de todos los productos de datos desarrollados, mantenidos y gobernados en el Área de Inteligencia Artificial y Analítica de Datos.

Con la publicación de este expediente, Correos persigue disponer de un **equipo estable y coordinado** que adquiera el conocimiento tanto técnico como funcional de todos los productos de datos objeto del contrato, interiorizando los procesos de negocio que subyacen y trabajando de forma cohesionada para conseguir una serie de objetivos comunes. Por ello, muchas de las prestaciones requeridas son comunes a los 3 servicios y, como se especificará más adelante, deben atenderse y cubrirse en cada uno de ellos, así mismo, es requisito fundamental el trabajo conjunto con el equipo de Gobierno del Dato que está en el marco de otro contrato dónde el adjudicatario es la empresa IBM y con el resto de áreas de la Dirección de Transformación Digital y Tecnología tales como Arquitectura, Seguridad, Explotación y las áreas de desarrollo de aplicaciones de Negocio Operativas e informacionales.

Es imprescindible la implementación de los casos de uso que se requieran

3. CATÁLOGO DE PRESTACIONES

A continuación, se muestra la relación y descripción de todas las prestaciones requeridas en el contrato y posteriormente cuales deben cubrirse en cada uno de los 3 servicios presentes en el pliego.

3.1 Excelencia en el desarrollo de software analítico

Las prestaciones englobadas bajo este epígrafe están enfocadas a garantizar que las personas que participan en los servicios del pliego tienen los conocimientos técnicos deseados, aplican frameworks y metodologías adecuadas, están capacitadas para adquirir en un plazo razonable el conocimiento propio del negocio y entorno de Correos y van a desarrollar y mantener los productos de datos objeto del contrato aplicando las mejores prácticas existentes para el software de analítica de datos para conseguir ejecutar proyectos en menos tiempo y con parámetros de calidad mayores.

Dada la importancia y complejidad de la analítica de datos, para Correos es muy importante que los servicios sean desarrollados por equipos expertos, organizados, estables, responsables, comprometidos, motivados y con continuidad en el tiempo para obtener resultados de la mayor calidad posible, por lo que es clave que todos ellos trabajen de forma organizada y colaborativa siendo clave el mantenimiento de repositorios de información centralizada y compartida así como las políticas de formación continua, mentoría, revisiones de código.

Las prestaciones mínimas requeridas en este bloque son las siguientes:

1. Modelado de datos utilizando técnicas multidimensionales (star schema models y Snowflake). Para ello:
 - a. El equipo deberá adquirir el conocimiento y entendimiento exhaustivo (a nivel técnico, funcional y de negocio) de la naturaleza y significado de los datos manejados para definir las entidades generales del Data Warehouse de forma global y no atendiendo únicamente a proyectos específicos por separado.
 - b. Este modelado debe realizarse entendiendo el significado de cada entidad y de cada dimensión de esta, así como las relaciones existentes entre ellas y asegurarse que son válidas para todos los proyectos.
 - c. Este modelado debe realizarse evitando duplicar información, compartiéndola para todos los proyectos (lo cual implica que el modelado de los datos debe hacerse atendiendo a criterios generales y no concretos o aislados de cada proyecto)
2. Diseño orientado a facilitar el mantenimiento y evolución de los productos de datos y soluciones analíticas, simplificando la complejidad de la operación y evitando las tareas manuales en la mayor medida posible. Las decisiones de diseño estarán basadas en enfoques de tipo “Clean Architecture” atendiendo a criterios que permitan crear sistemas flexibles, mantenibles, escalables y fácilmente comprobables/verificables, separando claramente las responsabilidades de cada componente.
3. Generación de código atendiendo a criterios de modularidad y reutilización (enfocado a componentes/utilidades modulares que puedan ser utilizadas en diferentes proyectos y que no tengan que volver a desarrollarse en cada uno de ellos).
4. Generación del código atendiendo a criterios de configurabilidad (enfocado a planteamiento generalistas y escalables que permitan modificar el comportamiento en cada situación, únicamente cambiando parámetros de configuración sin necesidad de tener que modificar el código y realizar nuevos despliegues del mismo).
5. Aplicación de patrones de diseño y buenas prácticas estandarizadas y homogeneizadas para todos los servicios del contrato.
6. Aplicar mecanismos de diseños orientados al desacoplamiento (la capa de almacenamiento de datos no debe mezclarse con la de lógica de transformación de los datos ni de la visualización/presentación de estos).
7. Creación de modelos de datos robustos y bien definidos que sean independientes de las herramientas de BI utilizadas en cada momento.
8. Aplicar técnicas de *DataOps* (“Data Operations”) para mejorar la gestión de datos en la organización, aplicando principios de DevOps, agilidad y automatización al ciclo de vida de los datos.
9. Modelo de trabajo colaborativo y contributivo para conseguir trabajar de forma homogénea desde todos los servicios y compartiendo lecciones aprendidas y mejoras entre todos.
10. Generación y mantenimiento de documentación clara, precisa y completa.
11. Repositorio centralizado y compartido de documentación que esté bien organizada, accesible incluyendo mecanismos de búsqueda que faciliten localizar la información de forma rápida.

12. Registro de problemas encontrados y soluciones aplicadas para que todos los miembros de los equipos puedan disponer del conocimiento adquirido a lo largo del tiempo (ya sea en tareas de desarrollo como de mantenimiento)
13. Formación continua que permita adquirir una mayor especialización en tecnologías que ya están siendo usadas actualmente (para aprender las nuevas funcionalidades que se van incorporando a los productos y plataformas de datos con las que se trabaja) así como conocimientos en nuevas tecnologías que vayan a ser utilizadas en los servicios.
14. Reciclado del equipo para que aquellos miembros que estén especializados en algo muy concreto puedan ampliar sus conocimientos para ser más productivos y aprovechables en otras tareas requeridas en los servicios.
15. Fomentar que los miembros de los equipos trabajen en diferentes productos/tecnologías/funcionalidades para ampliar su visión (siempre y cuando se les haya capacitado previamente para ello y se les acompañe de manera muy cercana para asegurar que no hay impacto negativo en la calidad ni en las planificaciones de los trabajos)
16. Promover la colaboración y las sinergias entre todos los equipos de todos los servicios del contrato. Por ello, todos deben estar liderados por
17. Colaboración con otras áreas de Correos implicadas en el ciclo de vida de los datos. Entre ellas destacamos:
 - a. Colaboración en el Gobierno del dato para conseguir que los datos sean unívocos, seguros, precisos, fiables y accesibles para toda la compañía. No está en el alcance de este pliego la implantación de herramientas, procedimiento o metodologías propias de Gobierno del dato, pero si lo está la participación en todas aquellas tareas que se requieran para que los productos de datos objetos del contrato queden debidamente integrados en el portal del gobierno del dato de la compañía (definición de glosario de términos, linaje, catálogo de datos, reglas de calidad.)
 - b. Colaboración en el diseño y definición la Arquitectura de Datos de la compañía. No está en el alcance de este pliego la responsabilidad de definir ni implantar los componentes de arquitectura, pero si lo está la participación (y cooperación con el equipo de Arquitectura de Correos) en todas aquellas que se requieran para ajustar los componentes al uso particular de cada proyecto, así como identificar puntos ineficientes y/o mejorables y proponer soluciones en pro de la mejora de los productos de datos mantenidos y desarrollados objeto del contrato.
 - c. Colaboración con el equipo de Ciberseguridad para temas relativos a control de acceso, autenticación/autorización, privacidad, normativas, políticas internas, cumplimiento de leyes al respecto.
18. Capacitación sobre servicios en producción: Este servicio contempla la provisión de conocimiento sobre el funcionamiento de los servicios en producción mediante sesiones formativas dirigidas tanto a usuarios finales como al personal técnico de Correos, incluyendo el Centro de Atención al Usuario, equipos de soporte y otros perfiles implicados en la operación y mantenimiento de los sistemas. Las acciones formativas incluirán la elaboración y/o actualización de manuales técnicos, funcionales y de usuario, así como la preparación y suministro de datos adecuados para los entornos de formación, cuando sea necesario.

Asimismo, se prevén formaciones puntuales derivadas de modificaciones funcionales, nuevas funcionalidades, traspasos de conocimiento entre equipos o seminarios específicos sobre componentes tecnológicos relevantes. En cualquier caso, este servicio está sujeto a las condiciones particulares detalladas en el [Anexo XXV](#) (Requisitos de Formación).

3.2 Optimización y Ahorro de Costes

Las prestaciones englobadas bajo este epígrafe están enfocadas a controlar el uso de recursos cloud en modalidad pago por uso, puesto que Correos dispone de un presupuesto limitado por pliego de licitación pública y es imprescindible realizar una buena gestión, control y previsión del gasto como punto clave en todos los servicios con el objetivo de minimizar los costes sin comprometer la calidad del servicio ni la capacidad analítica requerida por la compañía. Por ello, es imprescindible que los equipos que prestan los servicios conozcan y entiendan a la perfección las operativas de negocio, así como la parrilla completa de procesos y planificación de estos para poder diseñar la mejor estrategia que permita aprovechar al máximo los recursos cloud con el menor coste y de la forma más rentable posible.

Las prestaciones mínimas requeridas en este bloque son las siguientes:

1. Enfoque orientado a la optimización de rendimiento para que los procesos sean lo más rápidos posible y se pueda entregar la información con los requisitos de temporalidad que necesiten los usuarios. Aplicar, entre otras prácticas:
 - a. Optimización de procesos ETL/ELT para reducir tiempos de ejecución y uso de recursos.
 - b. Uso de formatos eficientes (por ejemplo, Parquet, ORC para grandes volúmenes)
 - c. Evitar y controlar la duplicidad de datos (mantener una arquitectura de datos limpia y bien gobernada)
 - d. Uso de caché y almacenamiento temporal.
 - e. Evitar reprocesamientos innecesarios o procesamientos de información que no ha sido modificada y que únicamente redundan en mayores tiempos de ejecución.
2. Enfoque orientado al ahorro de costes cloud (tanto en almacenamiento como en cómputo)
 - a. Dimensionamiento adecuado para evitar sobre aprovisionar máquinas virtuales, bases de datos o servicios de cómputo. Establecer políticas de borrado y archivado de información antigua para evitar un gasto excesivo en almacenamiento de información sin mucho uso (planteamiento de conservación de la información en forma de agregaciones, no detallada, a partir de determinada antigüedad y estrategias similares)
 - b. Uso de instancias bajo demanda (especialmente útil para cargas no críticas o temporales)
 - c. Auto escalado inteligente (configuración de escalado automático solo cuando sea necesario)
 - d. Apagado de recursos fuera de horario (cuando no sean necesarios ya sea en entornos de desarrollo y/o pruebas o en entornos productivos en momentos valle en los que

- no haya carga o sea muy pequeña y se pueda trasladar a otro horario y así poder ampliar el tiempo de apagado de servidores)
- e. Aplicación de técnicas propias de cada tecnología que minimicen el coste.
 - f. Revisar siempre en todas las decisiones tecnológicas y de diseño como va a afectar al gasto cloud y seleccionar siempre aquellas soluciones que sean menos costosa, informando siempre a Correos de los efectos en coste que pudiera haber.
3. Diseño eficiente de soluciones analíticas (cuadros de mando optimizados para evitar visualizaciones innecesarias o consultas pesadas, modelos de datos bien estructurados que intenten minimizar cruces complejos y cálculos pesados en tiempo real, reutilización de data sets compartidos o modelos comunes para no duplicar esfuerzos)
 4. Uso de herramientas nativas de análisis y optimización del gasto.
 5. Aplicar técnicas de *FinOps* (“*Financial Operations*”) que combinan finanzas, operaciones y tecnología para optimizar la gestión de costes en la nube. Su objetivo principal debe ser ayudar a Correos a entender, controlar y maximizar el valor económico de la inversión en servicios cloud (principalmente Snowflake y servicios AWS). Las prestaciones mínimas que se deben cubrir son las siguientes:
 - a. Aportar visibilidad y transparencia del coste (monitorización en tiempo real del gasto en la nube, elaboración de cuadros de mando que presente esta información de manera clara y ejecutiva, detalle de responsables de cada consumo para poder realizar reparto de costes.)
 - b. Optimización continua (ajuste de recursos, por ejemplo, apagar instancias no utilizadas)
 - c. Revisar y analizar el coste que llevan implícitas las soluciones técnicas antes de su implantación en producción para anticiparse a incrementos elevados de gasto respecto al volumen habitual.
 - d. Asegurar la estabilidad y predictibilidad del comportamiento de los productos de datos en coste e identificar cambios de tendencia antes de que se produzcan.
 6. Gobernanza y control de costes incluyendo, en los productos de datos desarrollados y mantenidos dentro del presente contrato, etiquetado de recursos para identificar las áreas, procesos o proyectos con mayor consumo y tener trazabilidad del gasto para poder realizar reparto de costes si Correos así lo determinase.
 7. Establecimiento de alertas para configurar límites de presupuesto y umbrales de acercamiento para poder notificar situaciones de sobreconsumo indeseadas y acotarlas a tiempo.
 8. Revisión periódica del uso de recursos (para eliminar aquellos que ya no se necesitan o que están siendo infrautilizados)
 9. Revisión periódica de políticas de acceso y uso para no permitir la actividad de usuarios que generen cargas innecesarias.

3.3 Productividad, Calidad y Mejora Continua

Las prestaciones englobadas bajo este epígrafe están enfocadas a aplicar planes de mejora continua en los sistemas que persiguen la optimización de procesos, herramientas, modelos y resultados a lo

largo del tiempo con el objetivo de asegurar que el proyecto evolucione y se adapte a nuevas necesidades, tecnologías y descubrimientos, maximizando el valor que aporta a la organización.

Todas estas acciones de mejora continua tienen un fin último que es mejorar la calidad de los productos de datos, aumentar el grado de satisfacción de los usuarios, así como la productividad de las personas que componen los equipos que prestan los servicios del contrato.

Las prestaciones mínimas requeridas en este bloque son las siguientes:

1. Tareas de automatización, por lo que es imprescindible contemplar como parte de las tareas a realizar el identificar tareas repetitivas que puedan dejar de hacerse de manera manual para mejorar la productividad y disminuir el margen de error humano.
2. Monitorización activa para detectar desviaciones o caídas de rendimiento y establecer medidas preventivas para enderezar la situación y recuperar los indicadores y umbrales óptimos.
3. Optimización de los productos de datos que no resulten eficientes en el entorno productivo (tanto a nivel de coste cloud como de tiempos de ejecución)
4. Implantación de mejoras en los procesos y procedimientos del servicio (sean de la índole que sean)
5. Revisión periódica del comportamiento de procesos y resultados para identificar puntos de mejora.
6. Incorporación de nuevas tecnologías y/o metodologías si se considera beneficioso para el servicio.
7. Aseguramiento de la calidad para que el número y criticidad de las incidencias sea el menor posible. Para ello se considera imprescindible reforzar los planes de pruebas a todos los niveles (unitarias, regresión, integración, UATs.) orientado a:
 - a. Verificar que los productos de datos cumplen con los requisitos solicitados y esperados por los usuarios
 - d. Ejecutar los planes de prueba de manera rigurosa y aportando mecanismos de automatización para que el procedimiento de validación sea robusto y fácil de ejecutar.
 - e. Incluir pruebas de regresión para verificar que los cambios recientes en el código (como correcciones de errores, mejoras o nuevas funcionalidades) no hayan afectado negativamente el comportamiento existente del sistema (ejecución de casos de prueba ya existentes que validan funcionalidades previas y se comparan resultados antes y después de los cambios)
 - f. Establecer políticas que fuercen la ejecución de los planes de prueba ante cualquier cambio realizado (por ejemplo, mediante mecanismos de integración continua que lancen baterías de pruebas cuando se suban cambios del código al repositorio.)
 - g. Supervisar la ejecución de las pruebas y revisar los resultados obtenidos para aseguramiento de la calidad y garantía de que el sistema se comporta como ha expresado el negocio que necesita.
8. Aumentar el grado de satisfacción del usuario

- a. Si se identifican errores durante la fase de pruebas de aceptación de usuario priorizar su resolución para que no haya esperas de tiempo elevadas por parte de los usuarios y para que no tengan la sensación de que no se les atiende o de que no se tiene el control suficiente sobre el producto de datos desarrollado como para resolver errores lo más rápidamente posible.
- b. Gestionar la expectativa del usuario comunicándole de manera directa, clara y detallada el trabajo que se va a realizar y el resultado que va a obtener. Acordar desde el inicio del proyecto cómo será la manera exacta de validar el producto desarrollado para evitar malentendidos y retrasos en la fase de pruebas de aceptación y asegurar que estas pruebas se superan con éxito y en el tiempo planificado para ello.
- c. Garantizar la entrega en plazo de proyectos y trabajos (independientemente del trabajo del que se trate y del servicio en que se desarrollen)
- d. Evitar cambios de alcance de proyectos y trabajos, provocados por incomprensión de los requerimientos o insuficiente definición de estos.
- e. Si se producen errores en producción, informar a los usuarios con claridad y transparencia sobre las acciones que van a llevarse a cabo para resolverlos y el plazo necesario para hacerlo. Este plazo de resolución debe ser realista y realizable, hay que ponerlo en conocimiento de los usuarios y siempre intentando que exista la menor afectación en disponibilidad y calidad del servicio.

3.4 Gestión y Seguimiento del Servicio

Las prestaciones englobadas bajo este epígrafe están enfocadas a la planificación, coordinación y seguimiento de los trabajos que se desarrollen en el servicio, así como a la gestión económica y facturación de este. Dentro de estas prestaciones también incluimos aquellas correspondientes al seguimiento de los costes TI del servicio y cumplimiento de los ANS requeridos, así como la generación y presentación de informes que permitan evaluar la calidad de la totalidad del servicio prestado. A este respecto, Correos podrá facilitar al adjudicatario los modelos de informes, indicadores y cuadros de mando de reporte actuales, pero se espera la propuesta particular en cada oferta de manera que el formato final a utilizar será acordado entre ambos al inicio del contrato.

Las prestaciones mínimas requeridas en este bloque son las siguientes:

1. Organización, dirección y supervisión del equipo de trabajo adscrito al servicio para asegurar que están cumpliendo con sus tareas en tiempo y forma y con niveles de productividad adecuados.
2. Responsabilidad del cumplimiento de todas las prestaciones que se han requerido en el pliego para cada servicio en concreto.
3. Seguimiento de alto nivel de estado de todos los trabajos en curso y conocimiento de la problemática asociada a cada uno de ellos.
4. Gestión de la demanda y capacidad del equipo, priorizando tareas y trabajos en función del impacto y la urgencia y siempre alienado con el responsable correspondiente de Correos en cada caso.

5. Reuniones de seguimiento (organizando los comités de servicios, avances semanales, revisiones trimestrales.)
6. Gestión especial para proyectos PEC (Plan Estratégico Correos) que puede requerir elaborar algún tipo de presentación del grado de avance y riesgos en el formato concreto que Estrategia y la PMO determinen en cada caso.
7. Gestión de escalados ante cualquier tipo de problema y/o mal funcionamiento del servicio y/o del personal técnico que lo compone.
8. Cohesión del equipo técnico y control/gestión de la rotación de personal en el servicio, así como la sustitución de estos, coordinando las fases de transferencia de conocimiento cuando se requieran.
9. Gestión de entregas y pasos a producción. A este respecto la prestación será ligeramente diferente en función del servicio al que se refiera:
 - a. En el servicio de evolución, incluirá la gestión integral de todas las fases de los proyectos (Pre-estimación, estimación y planificación, requerimientos, análisis y diseño, construcción y pruebas, puesta en producción, estabilización y entrega/traspaso al equipo de mantenimiento para su explotación)
 - b. En el servicio de soporte y mantenimiento, incluirá la supervisión de los procedimientos de entrega formal de productos desde el servicio de evolución, para asegurar que toda la documentación de operación y explotación del producto es correcta, que se realiza la transferencia de conocimiento de forma adecuada y que su equipo adquiere los conocimientos necesarios (tanto técnicos como funcionales) para asumir el mantenimiento de estos.
10. Participación e implicación en la coordinación y colaboración de los 3 servicios contemplados en el contrato.
11. Coordinación de los cambios de código realizados en los distintos servicios del contrato de manera que se garantice su correcto versionado y su inclusión en el mecanismo de control de versiones dentro del repositorio centralizado de Correos, asegurando que no habrá interferencias ni pérdida de cambios entre ambos servicios. Cada vez que un equipo de cualquiera de los servicios del pliego realiza un cambio en alguno de los productos de datos objeto del contrato debe asegurarse que el producto no está siendo modificado desde otro servicio y en caso afirmativo sincronizarse con el equipo correspondiente para no sobrescribir unos los cambios de otros. Una vez finalizado el cambio debe informarse al resto de servicios por si fuera necesario incluir este cambio en alguna otra versión del producto que esté siendo modificada con el objetivo de su paso a producción.
12. Gestión económica del contrato, generación de facturas.
13. Tareas conducentes al cumplimiento de los ANS aplicados al servicio.
14. Seguimiento de KPIs y SLAs, presentando periódicamente los indicadores de medición acordados al inicio del contrato para garantizar el cumplimiento de los ANS definidos en [Anexo XIV – Evaluación de Proveedores](#).
15. Presentación periódica de datos relativos a los costes cloud (pagos fijos y por uso) de los productos de datos objetos del contrato (en cada uno de los entornos de trabajo existentes:

desarrollo, preproducción y producción, así como cualquier otro que pudiera crearse por ser necesaria dentro del área)

16. Elaboración de planes de ahorro y optimización en costes de TI

3.5 Explotación, Continuidad y Soporte a la Operación

Las prestaciones englobadas bajo este epígrafe se corresponden con las acciones que se consideran necesarias para realizar el soporte a la operación y la explotación en producción de los sistemas de información (incluyendo todo el software desarrollado, ficheros de configuración, bases de datos, informes.) que soportan la actividad relativa a productos de datos del Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos, independientemente de la metodología mediante la cual se desarrolló la funcionalidad.

Este servicio incluye todas las acciones relativas al mantenimiento de software con el objetivo de mantener los sistemas plenamente operativos (mantenimientos correctivo, adaptativo, preventivo y perfectivo), configuración, optimización, explotación; la transmisión de información y conocimientos al personal técnico de soporte de Correos y al personal del CAU; la capacitación a los usuarios y elaboración de los manuales necesarios y las acciones de mejora continua sobre los aplicativos en cuestión; así como todas las tareas y actividades que se necesitarán realizar para la correcta gestión del servicio.

Las prestaciones mínimas requeridas en este bloque son las siguientes:

1. Continuidad del servicio: Todas las tareas requeridas tanto para transferir la operativa de las funcionalidades demandadas a los usuarios de negocio como para asegurar su disponibilidad en condiciones óptimas (tanto de rendimiento como de calidad y resultado) una vez que han sido implantadas en el entorno de producción, incluyendo la elaboración de toda la documentación necesaria para el funcionamiento, monitorización y operación de los sistemas:
 - a. Participación en todos los procedimientos de entrega formal de productos desde el Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación para asegurar que toda la documentación de operación y explotación del producto es correcta, que se realiza la transferencia de conocimiento de forma adecuada y el equipo adquiere los conocimientos necesarios (tanto técnicos como funcionales) para asumir el mantenimiento de estos.
 - b. Tareas orientadas a la aceptación de las entregas de software que pasen a los entornos de producción y previo a que se asuma su mantenimiento. Dichas pruebas serán independientes de las realizadas por los distintos licitadores en sus instalaciones, previas a la entrega del software.
2. Mantenimiento permanente: Están incluidas todas las actividades propias de la operación y mantenimiento diario de todos los productos de datos dentro del objeto del contrato (tanto a nivel de capa de presentación/visualización como de almacenamiento de los datos, transformación de los datos y procesos de negocio asociados y planificación/automatización de estos):

- a. Supervisión diaria de pipelines ETL/ELT para asegurar que los procesos de extracción, transformación y carga se ejecutan correctamente, así como monitorización de rendimiento, consistencia de los procesos diarios y periódicos.
 - b. Ejecución de operativas y procesos periódicos: Algunos procesos de carga o de cálculo de indicadores no están automatizados al 100% y requieren el lanzamiento manual de procesos, así como seguimiento, revisión de logs y monitorización.
 - c. Ejecución periódica de cargas manuales, así como de ejecuciones a demanda de procesos ETL.
 - d. Revisión y actualización de scripts ETL/ELT, así como monitorización de procesos, ejecución de pipeline de datos y resolución de fallos.
 - e. Revisión de logs y alertas y actuación en consecuencia.
3. Atención y resolución de incidencias (errores en procesos de carga, ejecución de Dashboard, descuadre de datos.)
 4. Mantenimiento de un registro ordenado, centralizado y compartido de problemas técnicos y detalle de resolución de estos.
 5. Asignación de incidencias técnicas al equipo adecuado, así como reasignación a otros equipos en caso de error o incorrecta asignación por parte del usuario.
 6. Resolución de solicitudes de trabajo (consultas, extracción/regularización de datos)
 7. Gestión y Seguimiento de Tickets (incidencias y peticiones/solicitudes de trabajo) vía Remedy, ServiceNow.
 8. Resolución de problemas técnicos relativos a las herramientas de BI.
 9. Elaboración de documentación necesaria para el correcto funcionamiento de todos los productos de datos, procesos y operativas en producción.
 10. Gestión del ciclo de vida de los datos.
 11. Tratamiento de Información: Referido al tratamiento directo de información en Bases de Datos o en los servicios. Comprende como mínimo:
 - a. Consulta y modificación de datos bajo demanda.
 - b. Extracción de datos mediante herramientas especializadas.
 - c. Entrega de datos ad-hoc no disponibles en informes accesibles por los usuarios.

En cualquier caso, este particular está sujeto a las condiciones particulares detalladas en el [Anexo XX](#) (Requerimientos de Seguridad)

12. Actividades de housekeeping que incluyen tareas rutinarias y periódicas de mantenimiento que aseguran el buen funcionamiento, orden y eficiencia de los sistemas, plataformas y procesos. Entre ellas:
 - a. Limpieza de datos obsoletos o duplicados
 - b. Archivado y/o eliminación de data sets antiguos que ya no se utilicen
 - c. Validación periódica de la calidad de los datos, así como normalización y estandarización de formatos
 - d. Depuración de Dashboard no utilizados, revisión de KPIs y métricas obsoletas, así como optimización de consultas y procesos para mejorar el rendimiento y promover el ahorro de costes en TI

- e. Organización de repositorios (reorganización y limpieza de carpetas/scripts, eliminación de archivos temporales y/o redundantes.)
 - f. Documentación de procesos, operativas y flujos de trabajo
 - g. Automatización y revisión de tareas programadas (validación de cron, Jobs control M, revisión de procesos que no se ejecutaron correctamente, ajuste de frecuencias de ejecución según las necesidades de cada momento.)
 - h. Seguridad y acceso (revisión de permisos y roles de usuario, eliminación de accesos innecesarios o caducados, auditoría de accesos y actividades en las plataformas de datos.)
 - i. Actualización de versiones de software y librerías
13. Soporte a Usuarios: Contempla como mínimo los siguientes servicios:
- a. Centro de Atención al Usuario (CAU) de segundo nivel.
 - b. Soporte al CAU de primer nivel como grupo de apoyo de este.
 - c. Solución de las incidencias asignadas por el CAU de primer nivel al grupo. Cuando ésta no sea posible, se escalará la misma al grupo de apoyo que corresponda.
 - d. Atención y aclaración sobre funcionalidades y aspectos básicos de los servicios objeto del contrato.
 - e. Atención de consultas y resolución de los problemas que surjan respecto a los servicios objeto del contrato.
 - f. Documentación de las incidencias y su resolución.
14. Soporte Integral a áreas de Negocio y Tecnología: Prestación que se refiere al asesoramiento y soporte a consultas de los usuarios de negocio y áreas de Tecnología, así como el registro de peticiones de servicio y de información. Incluye además cualquier otra actividad no incluida en los epígrafes anteriores, y necesaria para la ejecución de los servicios, como puede ser la programación de informes periódicos, la regularización de datos en producción.
15. Soporte funcional a usuarios: ayuda con filtros, visualizaciones e interpretación de datos, extracción de información.
16. Monitorización y operación de procesos: Incluye la monitorización y revisión diaria de todos los procesos que se encuentren automatizados, revisando las posibles alertas reportadas por las herramientas de monitorización o por desarrollos específicos implementados para hacer seguimiento de las actividades críticas. Mejora continua de la eficacia y rendimiento de dichos procesos, así como de los sistemas de monitorización y seguimiento. Se requiere una monitorización proactiva, con capacidad de anticipación y respuesta autónoma, sin necesidad de intervención directa por parte de Correos.
17. Gestión y Resolución de problemas: Disponer de una metodología bien definida para la gestión y resolución de problemas que asegure que todos los implicados siguen un procedimiento estructurado (tanto en el caso reactivo como en el proactivo) cuando se manejan problemas. La administración de problemas obtendrá la raíz de la causa del problema e iniciará las acciones para mejorar o corregir la situación. En su estado reactivo, mitiga el efecto de los problemas causados por una o más incidencias. En su estado proactivo, identifica y resuelve problemas y errores conocidos antes de que puedan causar incidencia.

18. Soporte 24x7 (disponibilidad telefónica) así como las intervenciones que sean necesarias (dentro y fuera de horario) para atender y resolver incidencias críticas o graves que afecten a procesos críticos (tanto propias de los productos de datos como de otros sistemas/aplicaciones que de alguna forma estén relacionados con procesos propios de analítica de datos) así como realizar trabajos programados que únicamente puedan realizarse en horario en el que no afecte a los usuarios o a la actividad del negocio. Estos trabajos pueden ser propios del Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos o de otros equipos que requieran de nuestra colaboración (actuaciones de la Subdirección de Explotación o de Desarrollo TI o cualquier otro equipo que impliquen algún tipo de intervención, validación, cambios en el hardware o en el software.)
19. Automatización de operativas/procesos manuales con el fin de aumentar la productividad del servicio (evitando que el equipo tenga que dedicar tiempo todos los días a realizar tareas mecánicas y repetitivas) y asegurando que se cumplen los plazos requeridos por el negocio. De este modo, aquellas tareas que no requieran realizarse en modo atendida podrán automatizarse y que el equipo posteriormente únicamente tenga que revisar los resultados y/o sea alertado de los errores que se hayan producido
20. Creación y actualización de la documentación de todos los procesos, flujos de datos y operativas realizadas por el equipo de mantenimiento y soporte
21. Validación de calidad de datos: detectar inconsistencias, duplicados, valores nulos, anomalías. A este respecto podrá ser necesario en algún caso la corrección de dichas situaciones mediante la modificación manual de la información que no resulte coherente
22. Pruebas de rendimiento y/o carga si así se requiere por parte de Correos.
23. Implementación de ajustes necesarios para ahorro de costes en TI
24. Asimilación de nuevas funcionalidades/servicios: Incluye el traspaso de conocimiento técnico y funcional, la integración documental, la actualización de procedimientos operativos y, cuando sea necesario, la realización de sesiones técnicas o formativas para garantizar una correcta incorporación al entorno de producción y soporte.
25. Seguimiento y reporte al usuario y al responsable de Mantenimiento del estado del problema.
26. Tareas de asesoramiento y soporte al usuario, atendiendo dudas sobre el uso de las herramientas de trabajo.
27. Formación tanto a nuevos integrantes del equipo como a usuarios finales (negocio y/o cualquier otro personal de Correos o que éste designe como necesario para alcanzar los objetivos del Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos)
28. Trabajos de soporte a otros equipos de Correos (Desarrollo TI, Explotación, Arquitectura, Seguridad, Redes y Comunicaciones.) que guarden algún tipo de relación o impacto con los productos de analítica de datos y que impliquen algún tipo de validación o modificación como efecto colateral de cambios en hardware y/o software.

3.6 Mantenimiento de productos de datos y lakehouse corporativo.

Las prestaciones englobadas bajo este epígrafe se corresponden con las acciones que se consideran necesarias para realizar mantenimiento de los sistemas de información (incluyendo todo el software

desarrollado, ficheros de configuración, bases de datos, informes.) que soportan la actividad relativa a productos de datos del Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos, independientemente de la metodología mediante la cual se desarrolló la funcionalidad.

Volumetría de referencia para dimensionamiento del servicio

Para garantizar una adecuada planificación y dimensionamiento del servicio de mantenimiento, se aportan los datos históricos correspondientes al periodo octubre 2024 – septiembre 2025, relativos a la gestión de incidencias, solicitudes y eventos asociados a los productos de datos objeto del contrato.

Octubre 2024 - septiembre 2025	
Incidencias	1337
Solicitudes	1985
Eventos de Monitorización	3676
Tareas	59
Total, general	7.057

Estos valores se facilitan como referencia orientativa para la estimación de recursos y no constituyen una limitación contractual. El adjudicatario deberá dimensionar el servicio para atender volúmenes iguales o superiores, garantizando en todo caso el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) definidos en el presente pliego, con independencia de la evolución de la demanda.

A este respecto diferenciamos 4 tipos de mantenimiento:

Tipo de Mantenimiento	Objetivo Principal
Correctivo	Corregir errores o fallos que delatan un mal funcionamiento
Adaptativo	Ajustar la solución a cambios en el entorno (ya sean de tipo tecnológicos o del negocio)
Preventivo	Mejorar o evolucionar la solución para evitar posibles errores (anticiparse a problemas)
Perceptivo	Mejorar o evolucionar la solución sin que exista un error o defecto asociado

Las prestaciones mínimas requeridas en este bloque son las siguientes:

- A. **Mantenimiento Correctivo:** Conjunto de acciones a realizar para corregir errores o fallos en una solución ya implementada que producen un funcionamiento incorrecto, deficiente o incompleto o que afectan a la calidad de los resultados. Este tipo de mantenimiento implica llevar a cabo las siguientes tareas:
1. Identificar y diagnosticar el problema (puede tratarse de un error en el código, en la lógica de negocio, en la conexión con las fuentes de datos, en la gestión de errores de procesos y/u operativas, en los datos, en la visualización de estos.)
 2. Aplicar la corrección adecuada (esto puede implicar acciones como modificar un cuadro de mando que muestra datos erróneos por una mala fórmula o filtro, reparar un proceso ETL/ELT que falla por un cambio no previsto en la estructura y/o contenido de los datos,

ajustar una consulta SQL que genera errores de ejecución o resultados incorrectos, solucionar problemas de visualización por incompatibilidad de versiones de herramientas.). Las acciones correctivas requieren de un tiempo de respuesta muy corto (suelen implicar intervenciones de urgencia justificada) y generalmente se traducen en:

- a. Aplicar un “*workaround*” que es una solución temporal utilizada para evitar o mitigar un problema sin resolverlo de forma definitiva cuando no es posible implantar una solución más compleja de inmediato, ya sea por limitaciones técnicas, de tiempo, de recursos o de impacto. Este tipo de soluciones buscan minimizar el impacto en el negocio mientras se trabaja más cuidadosamente en la solución definitiva, así como evitar interrupciones largas en servicios críticos. Un ejemplo puede el caso en que un proceso ETL falla por un cambio en el formato de los datos y de manera temporal se ejecuta un script manual de transformación hasta que se actualice el pipeline de manera definitiva o un proceso que ha generado una salida incorrecta y se ejecutan actualizaciones/regularizaciones excepcionales de datos.
 - b. Modificar el producto de datos afectado para resolver el problema raíz de manera permanente y definitiva (cambio en código, configuración, lógica de negocio.)
3. Validar la solución asegurándose que el problema está resuelto y no se han generado nuevos errores como efecto colateral al cambio realizado (pruebas de regresión)
 4. Documentar la incidencia y la solución aplicada y en caso de tratarse de un error lo suficientemente significativo, informar al resto del equipo de mantenimiento, así como a los compañeros del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación para que lo conozcan y eviten repetirlo.
 5. Si Correos así lo determina, la resolución de las incidencias puede llevar asociado el seguimiento y reporte con los usuarios, así como el soporte de dudas tanto a nivel funcional como técnico o de las herramientas utilizadas.

Si la incidencia se identifica como provocada por un desarrollo que está en garantía o por un sistema tercero, de acuerdo con el responsable de Mantenimiento, podrá ser escalada a dichos equipos para su resolución. A su vez, se incluyen en este apartado la corrección de aquellos errores de nuevos evolutivos que hayan llegado a producción, a pesar de los trabajos de aseguramiento de la calidad y que ya hayan superado el tiempo de garantía del proveedor que los desarrolló. Las incidencias resueltas deben ponerse en conocimiento del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación para asegurar que se toman medidas para no repetir situaciones similares.

- B. **Mantenimiento Adaptativo:** Conjunto de acciones a realizar para modificar una solución ya existente y adaptarla debido a cambios en el entorno sin que necesariamente haya un error que motive el cambio. Incluye aquellas intervenciones de carácter menor en forma de desarrollo, esto es, que por su naturaleza y alcance no tienen entidad suficiente como para considerarse un proyecto pero que requieren de un desarrollo para adaptar alguna funcionalidad necesaria de la compañía para el mantenimiento de la cadena productiva. A

continuación, se muestran ejemplos de situaciones que pueden provocar acciones de este tipo:

1. Cambios en las fuentes de datos (por ejemplo, si se actualiza o modifica la estructura de una base de datos para incluir/eliminar campos, o si hay que adaptar un informe que actualmente obtiene los datos desde formato CSV y hay que pasar a utilizar API REST.)
 2. Actualización de sistemas y/o plataformas, así como en la infraestructura tecnológica (migraciones a nuevas versiones de las herramientas utilizadas, Upgrade de sistemas operativos, modificación de procesos debido a que migración de base de datos, reconfiguración de conexiones y/o credenciales requeridas por cambios de servidores, políticas de ciberseguridad.)
 3. Cambios en normativas o requisitos legales (como nuevas políticas de privacidad y/o auditoría)
 4. Cambios en los procesos/operativas de negocio que requieran algún tipo de ajuste en informes, procedimientos, modelos o flujos de datos (adaptación de modelos a nuevas reglas de negocio y/o modificación de la lógica aplicada al cálculo de los KPIs ya existentes.)
- C. **Mantenimiento Preventivo:** Conjunto de acciones planificadas, destinadas a evitar o mitigar las consecuencias de posibles fallos técnicos/disfunciones de los servicios y/o sistemas, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran, a optimizar su funcionamiento, mejorar su rendimiento y a contribuir a que los usuarios dispongan de mayor autonomía en el uso de estas. A continuación, se muestran ejemplos de tareas asociadas al mantenimiento preventivo para evitar incidencias o errores futuros:
1. Labores de archivado e historificación de datos para aquellos sistemas que no dispongan de mecanismos al respecto. Esto incluye tanto el archivado en el propio sistema como la migración a otros sistemas, por ejemplo, en la nube para liberar espacio.
 2. Labores de optimización de espacio tanto en BBDD como en servidores de interfaces, para optimizar el almacenamiento.
 3. Optimización de funcionalidades que muestran una degradación (de rendimiento, de calidad, de consumo de recursos, de costes.) progresiva en el tiempo, para evitar que finalmente desencadenen una situación de indisponibilidad de la esta.
 4. Mejora en la gestión de errores para evitar problemas desencadenados por comportamientos incorrectos de los procesos por no estar realizando un tratamiento adecuado de las excepciones en código y similar.
- D. **Mantenimiento Perfectivo:** Conjunto de acciones a realizar para mejorar o evolucionar una solución ya existente sin que exista un fallo o error previo. A continuación, se muestran ejemplos de este tipo de mantenimiento que englobaría, entre otras, las siguientes modificaciones proactivas para:

1. Mejorar rendimiento (optimización de consultas SQL, procesos ETL/ELT, automatizar operativas manuales, optimizar tiempos de carga de informes en Power BI, mejorar la lógica de un script de transformación de datos para hacerlo más eficiente.)
2. Refactorizar código para hacerlo más limpio, mantenible, configurable, eficiente y/o escalable
3. Ajustar funcionalidades para adaptarlas mejor a nuevas necesidades del negocio
4. Agregar nuevas características o capacidades a una solución analítica ya existente
5. Actualizar tecnologías o librerías para mantener la solución vigente

En relación con este tipo de tareas de mantenimiento (correctivo, adaptativo, preventivo y perfectivo) es importante recalcar que Correos puede solicitar al adjudicatario llevarlas a cabo en el Servicio de Mantenimiento y Soporte independientemente de su complejidad y del esfuerzo en horas que puedan requerir. Este servicio implica una capacidad fija y dedicada por lo que Correos se reserva el derecho a utilizarla en cada momento para las tareas que considere más adecuadas o prioritarias siempre y cuando no suponga una ampliación gratuita de la capacidad contratada ni ponga en riesgo (de manera objetiva y demostrable) el cumplimiento de los ANS.

3.7 Ejecución de proyectos de datos e implementación Lake house corporativo

Las prestaciones englobadas bajo este epígrafe deben cubrir todo el ciclo de vida de desarrollo de proyectos software desde la Pre-estimación hasta la puesta en producción y transferencia al equipo de mantenimiento tal y como iremos describiendo a continuación.

Las prestaciones mínimas requeridas en este bloque son las siguientes:

1. Pre-estimación: Valoración de esfuerzos a alto nivel a partir de los requerimientos del usuario (tal y como se detalla en el epígrafe [ESTIMACIÓN DE ESFUERZOS DE LOS DESARROLLOS](#))
2. Estimación y Planificación: En el caso en que la Pre-estimación (a alto nivel) sea aceptada por los organismos competentes correspondientes en cada caso, se realizará una estimación detallada en la que se indique el esfuerzo y coste previstos, el alcance asumido, así como una propuesta de planificación. Se proporcionará un análisis de impacto en el que se indicará muy claramente los objetos que deben ser creados/modificados y la tecnología involucrada en cada uno de ellos (SAP DS, DBT, Power BI, SAP BO.)
3. Kickoff de Proyecto: En el caso en que Correos autorice la ejecución del proyecto, se celebrará una reunión inicial de presentación (de mayor o menor duración y asistentes en función del volumen y complejidad del proyecto) en la que se designarán los interlocutores válidos, así como el tipo y periodicidad del seguimiento que va a realizarse durante todo el proyecto. Se acordarán los hitos de facturación, así como los entregables asociados, fechas en las que tendrán lugar, forma de validación y reconocimiento de cumplimiento del hito e importe de cobro correspondiente.
4. Revisión y Cierre de requisitos planteados por las áreas de negocio para garantizar que se entiende todo lo que el usuario necesita, verificar que es realizable e identificar cual es el modo en el que se va a validar cada uno de ellos (acordado con el usuario para evitar malentendidos en el momento de realizar las pruebas de aceptación).

5. Seguimiento periódico con el responsable correspondiente de la Oficina del dato, así como el responsable del área de negocio, para la revisar el avance del proyecto y cumplimiento de plazos. En estos seguimientos se validará la construcción se está realizando según los requerimientos del usuario para evitar de esta forma desvíos sobre el objetivo estipulado y así poder reconducir lo antes posible.
6. Cumplimentación de la documentación requerida por el equipo de Gobierno del dato (glosario, linaje, catálogo de datos, reglas de calidad del dato.)
7. Traducción/Adaptación de los requisitos funcionales del usuario a requisitos técnicos. Deben incluir como mínimo requerimientos de rendimiento, coste, tiempo de ejecución, así como tiempo de vigencia de los datos asociados (cuando podrán ser eliminados del data Warehouse o al menos reducidos para ser almacenados de manera agregada, así como el procedimiento necesario para llevarlo a cabo)
8. Análisis Funcional: En el caso en que Correos apruebe los requerimientos (tanto de negocio como técnicos), a partir de estos y del análisis de impacto, realizar el análisis funcional y técnico detallado. Debe existir trazabilidad con cada uno de los requisitos incluidos en el documento de requerimientos aprobado por Correos para asegurar que se incluyen todos y cada uno de ellos y que queda claro para todos los involucrados como va a implementarse cada uno de ellos. En esta fase puede ser necesario generar documentación adicional requerida por el equipo de Ciberseguridad o bien por el equipo de Arquitectura (definición de arquitectura lógico y dimensionamiento de los diferentes entornos en cuanto a software, hardware y comunicaciones) en colaboración con las áreas competentes de la Dirección de Tecnología y Transformación Digital.
9. Plan de pruebas: En el caso en que Correos apruebe el Análisis Funcional, se realizarán todos los planes de pruebas (unitarias, de regresión, de integración.) que sean necesarios para garantizar la calidad de los productos elaborados, tanto desde el punto de vista técnico como funcional e incluyendo trazabilidad de cada uno de los requisitos incluidos en el documento de requerimientos aprobado por Correos para garantizar que el producto construido cumple con todas las especificaciones indicadas por el usuario. Además, las pruebas deben garantizar que como consecuencia de los cambios realizados no se ha estropeado ninguna otra funcionalidad relacionada. En cualquier caso, este particular está sujeto a las condiciones particulares detalladas en el [Anexo XXII](#) (Requerimientos de Calidad)
10. Diseño y construcción: En el caso en que Correos apruebe el Análisis Funcional, se realizarán todas las tareas relacionadas con el diseño y desarrollo de los requisitos incluidos en el alcance del proyecto:
 - a. Diseño técnico: a partir de la documentación funcional se deberán elaborar el Diseño Técnico de los distintos trabajos que se le asignen, incluyendo la documentación de gestión según los procedimientos y metodología de Correos. Este diseño incluye, como mínimo, el Diseño del Modelo de Datos, siguiendo las recomendaciones y la nomenclatura estándar definida por Correos.
 - b. Diseño de seguridad: de la aplicación, los evolutivos o nuevos desarrollos, elaborando la documentación según los procedimientos y metodología de Correos.

- c. Codificación: basándose en la documentación del Diseño Técnico desarrollarán los proyectos siguiendo las directrices y controles que marque Correos en cada momento. El software construido deberá cumplir los requisitos exigidos por Correos y será propiedad intelectual del este, debiendo quedar correctamente almacenado y versionado en el repositorio de código correspondiente e indicado por Correos según las políticas establecidas por el equipo de Arquitectura.
11. Ejecución de pruebas unitarias, de regresión y de integración: En esta fase se ejecutarán todas las pruebas planteadas en el plan de ejecución y se resolverán todos los errores encontrados. Será obligatorio presentar evidencias de que se han realizado todas y cada una de las pruebas planteadas, así como del resultado obtenido en cada caso. En cualquier caso, este particular está sujeto a las condiciones particulares detalladas en el [Anexo XXII](#) (Requerimientos de Calidad)
12. Acompañamiento y apoyo en las pruebas de aceptación del usuario: Estas pruebas serán realizadas por el usuario de negocio, pero podrá requerirse el soporte del equipo de desarrollo, así como la resolución de dudas que sean necesarias para llevarlas a cabo. En caso en que el usuario encuentre errores, deberán ser revisados y resueltos en el menor plazo de tiempo posible para no alargar esta fase de manera innecesaria y para no perder la atención del usuario (que puede dejar de probar si encuentra errores que no se le resuelven en un tiempo razonable). A este respecto el servicio debe realizar todas aquellas tareas de apoyo y resolución de dudas de usuarios finales, personal técnico y/o de gestión de Correos así como a los diferentes grupos técnicos de la Dirección de Tecnología y Transformación digital, durante la ejecución por parte de estos grupos de las pruebas funcionales para la validación y aceptación de los desarrollos realizados y/o los productos/servicios a implantar, incluyendo las tareas necesarias para la evaluación por parte de estos grupos de la usabilidad de las funcionalidades desarrolladas.
13. Implantación y puesta en marcha en producción: Incluye todas aquellas tareas que sean requeridas para la implantación en el entorno de producción y puesta en marcha de las funcionalidades incluidas en el alcance del proyecto. Entre ellas, destacamos:
 - a. Promociones entre entornos: Se incluyen todas aquellas tareas relacionadas con las promociones entre entornos, pruebas y pases a producción siguiendo el proceso establecido por Correos.
 - b. Cargas de datos iniciales y migraciones de datos: Extracción, transformación y carga de los datos existentes en el sistema actual (u origen) al nuevo sistema (o destino), las veces que se requiera hasta la aceptación por parte de Correos.
 - c. Supervisión de implantaciones: Implantación de las modificaciones y desarrollos realizados en los ámbitos organizativos afectados, validación de estas una vez implantadas y soporte a la marcha atrás, incluyendo gestión del cambio y soporte a la implantación.
 - d. Documentación asociada a la implantación (planes de corte, manuales y/o instrucciones de despliegue, configuración.)
 - e. Estabilización del sistema en producción mediante su revisión en días posteriores a la puesta en marcha para asegurar que todo funciona correctamente. El periodo de

estabilización dependerá de la complejidad y volumen de cada proyecto y será acordado entre Correos y el adjudicatario en cada proyecto.

14. Capacitación tanto de uso interno como de usuarios, clientes y/o partners: Prestación destinada a proporcionar el conocimiento sobre el funcionamiento de las nuevas funcionalidades a través de sesiones formativas incluyendo tanto la formación a usuarios como al personal del Centro de Atención al Usuario, personal técnico y personal de soporte y técnico de Correos y de los adjudicatarios, como la elaboración de los manuales necesarios. Cuando sea necesario se deberán preparar y suministrar datos aptos para los entornos de formación. También se incluyen acciones formativas puntuales motivadas por modificaciones y novedades introducidas en los desarrollos, traspasos de conocimiento o seminarios específicos, conforme a lo requerido en [Anexo XXV](#) (Requisitos de Formación).
15. Documentación de usuario: Elaboración de los manuales de procedimientos que definan la forma de actuar de cada uno de los perfiles del personal que tenga acceso al nuevo sistema.
16. Manuales: Elaboración de todos aquellos manuales necesarios para los distintos actores intervinientes en el soporte, mantenimiento y explotación de los sistemas asociados a los nuevos desarrollos o la actualización de la ya existente cuando se produzcan cambios que les afecte. Actualización de toda la documentación funcional y técnica correspondiente afectada por las modificaciones: diseños, manuales, ayudas on-line, así como cualquier otro manual necesario para dar el servicio.
17. Transferencia y entrega al equipo del Servicio de Mantenimiento y Soporte: Transferencia formal de conocimiento y traspaso completo, tanto funcional como técnico, de la funcionalidad construida/implantada al equipo técnico de mantenimiento y soporte, en función de lo que en cada momento Correos determine. Este particular está sujeto a la aprobación por parte del equipo de Servicio de Mantenimiento y Soporte mediante la cual asegure que se encuentra capacitado para explotar el producto en el entorno productivo, atendiendo a incidencias, dando soporte a usuarios y realizando todas las operativas (monitorización, validación, operación.) requeridas en cada caso.
18. Gestión integral del ciclo de vida de los datos.

Además de las prestaciones anteriormente expuestas y que están orientadas a cubrir el ciclo de vida completo del desarrollo software, se añaden las siguientes que son comentadas porque se consideran casos especiales que también deben ser cubiertos en el servicio y que requieren un detalle específico:

- Como parte de la prestación objeto del presente expediente, se incluye la planificación y ejecución de las labores necesarias de **transformación motivadas por la evolución de la pila/torre tecnológica y/o entorno tecnológico**, tanto en lo relativo al hardware como al software base. El objetivo principal es evitar la obsolescencia de los sistemas y servicios, así como garantizar la alineación con los estándares tecnológicos vigentes en Correos. En este contexto, y dado el dinamismo del mercado tecnológico, Correos podrá decidir la sustitución o actualización de cualquier componente de sus torres tecnológicas —incluyendo servidores, middleware, sistemas operativos, gestores de bases de datos, entre otros— sobre los que se ejecutan los servicios incluidos en este expediente. En consecuencia, el adjudicatario deberá

llevar a cabo las tareas de transformación necesarias sobre los servicios que Correos determine, asegurando su correcto funcionamiento sobre los nuevos componentes tecnológicos. Para ello, cada adjudicatario deberá definir un plan de trabajo específico que contemple las tareas de adaptación, con el objetivo de minimizar el impacto sobre los usuarios y garantizar la continuidad operativa. Correos se compromete a comunicar con al menos dos meses de antelación el inicio de cualquier proceso de transformación, permitiendo así que los adjudicatarios dispongan del tiempo necesario para evaluar el impacto y, en su caso, dimensionar los recursos requeridos para mantener los niveles de servicio comprometidos.

- Como parte de la prestación objeto del presente expediente, se incluye la planificación y ejecución de las labores necesarias de **reingeniería motivadas por la existencia de productos de datos en tecnología Legacy** (SAP principalmente). El objetivo principal es modernizar ciertos procesos tanto en cuanto a las tecnologías que los sustentan como al diseño con el que fueron inicialmente construidos.

Volumetría de referencia para dimensionamiento del servicio:

Para garantizar una adecuada planificación y dimensionamiento del servicio de ejecución de proyectos de datos e implementación Lake house corporativo, se aporta la volumetría de productos de datos en la actualidad:

Volumetría	
Bases de Datos	25
Tablas/Vistas (Objetos de BBDD)	14.240
Procesos DBT	43
CDM PowerBI	155
Procesos SAP-DS	258
Universos BO	27
Informes BO	1.265
Total, general	16.013

Estos valores se facilitan como referencia orientativa y podrán variar en función de las nuevas necesidades de los Negocios.

4. PRESTACIONES DEL SERVICIO DE LIDERAZGO TÉCNICO Y FUNCIONAL

El objetivo principal de este servicio es el de garantizar la calidad de los productos de datos objeto del contrato asegurando que se adecuan al negocio y normativa de Correos y que para su desarrollo se aplican buenas prácticas que faciliten el mantenimiento y reutilización del código, así como optimicen el rendimiento y el coste en recursos de TI.

Para ello se define la figura del **Líder Técnico y Funcional Transversal** cuyo cometido será el de establecer la normativa, metodologías, reglas de desarrollo, estrategias y procedimientos de pruebas que deberán seguir los equipos técnicos tanto del Servicio de Mantenimiento y Soporte como del

Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación. Además, este perfil, debe adquirir un conocimiento profundo y detallado de todos los procesos y operativas de negocio de Correos, así como sus implicaciones tanto a nivel tecnológica como humano con el fin de servir de guía y apoyo a todos los servicios del contrato en este sentido.

En la siguiente tabla recogemos la relación de prestaciones que deben cubrirse en este servicio cuya descripción puede encontrarse en [CATÁLOGO DE PRESTACIONES](#) y para las que el adjudicatario debe incluir en la oferta técnica, de la forma más clara y detallada posible, cuál será la manera de llevarlas a cabo en este servicio, el tipo de perfiles involucrados, qué características ofrecen para aportar valor añadido sobre lo expuesto y cuál es su rasgo diferenciador que le hace destacar frente a posibles competidores.

Descripción de la Prestación
Excelencia en el desarrollo de software analítico
Optimización y Ahorro de Costes
Productividad, Calidad y Mejora Continua

ACLARACIONES:

- Todas las prestaciones indicadas anteriormente serán responsabilidad del perfil Líder Técnico y Funcional Transversal especificado en [Anexo XVII. - Adscripción de medios.](#)
- Este servicio debe cubrir las prestaciones indicadas anteriormente desde el punto de vista de establecer normativas, explicarlas y transmitirlos a todos los equipos técnicos, indicándoles qué tareas deben realizar y cómo deben hacerlo, compartiendo conclusiones sobre buenas prácticas y lecciones aprendidas, dando soporte y acompañamiento activo y constante y supervisando que todos los procedimientos que ha establecido son aplicados correctamente en todos los servicios.
- En este servicio no se ejecutan directamente las tareas de soporte, mantenimiento ni desarrollo/evolución de los productos de datos, pero está pensado para garantizar que todos los equipos técnicos del resto de servicios disponen de un perfil senior con mucho “*expertise*” en arquitectura y proyectos de datos en el que pueden apoyarse para prestar los servicios requeridos en cada caso.
- A este servicio como tal no se le aplican específicamente ANS relacionados con incidencias y/o planificación de proyectos e hitos, pero se considera que **debe ser una pieza clave que ayude y garantice su cumplimiento en el resto de los servicios del contrato** desempeñando los siguientes roles:
 - Referente **técnico** para **todos** los servicios del contrato: Esto implica que debe participar activamente dando soporte y soluciones para resolver cualquier duda y/o problema técnico. El objetivo de esto es evitar que los técnicos con menos experiencia incurran en retrasos (o sobrecostes económicos) porque requieran de un tiempo excesivo para resolver los problemas que se encuentran en su día a día e impedir que adopten soluciones no optimas, inadecuadas, rebuscadas o innecesariamente complejas consecuencia del desconocimiento. Este soporte

aplicará tanto en la resolución de incidencias en producción como a la resolución de problemas acontecidos durante la ejecución de proyectos evolutivos o del mantenimiento, así como de todos los componentes relacionados con el lake house corporativo.

- Referente **funcional** para **todos** los servicios del contrato: Esto implica que dará soporte funcional para resolver todas las dudas que puedan aparecer (en cuánto al negocio propio de Correos, como a las operativas de cada área, modelo de datos y sus relaciones.) además de intervenir activamente en la toma de requisitos y análisis funcional de todos los proyectos (evolutivos, transformaciones, reingenierías, optimizaciones, creación y evolución del lake house corporativo) para asegurar que el equipo ha entendido las necesidades de los usuarios y que van a satisfacerlas de la mejor manera posible.
- Responsable

5. PRESTACIONES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE

El objetivo principal de este servicio es el de realizar el completo soporte y mantenimiento de los sistemas de información relativos a productos de datos (incluyendo todo el software desarrollado, ficheros de configuración, bases de datos, informes) que soportan la actividad del Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos, independientemente de la metodología mediante la cual se desarrolló la funcionalidad.

Este servicio incluye todas las acciones relativas al mantenimiento de software con el objetivo de mantener los sistemas plenamente operativos (mantenimientos correctivo, adaptativo, preventivo y perfectivo), configuración, optimización, explotación; la transmisión de información y conocimientos al personal técnico de soporte de Correos y al personal del CAU; la capacitación a los usuarios y elaboración de los manuales necesarios y las acciones de mejora continua sobre los aplicativos en cuestión; así como todas las tareas y actividades que se necesitarán realizar para la correcta gestión del servicio.

En la siguiente tabla recogemos la relación de prestaciones que deben cubrirse en este servicio cuya descripción puede encontrarse en [CATÁLOGO DE PRESTACIONES](#) y para las que el adjudicatario debe incluir en la oferta técnica, de la forma más clara y detallada posible, cuál será la manera de llevarlas a cabo en este servicio, el tipo de perfiles involucrados, qué características ofrecen para aportar valor añadido sobre lo expuesto y cuál es su rasgo diferenciador que le hace destacar frente a posibles competidores.

Descripción de la Prestación
Excelencia en el desarrollo de software analítico
Optimización y Ahorro de Costes
Productividad, Calidad y Mejora Continua
Explotación, Continuidad y Soporte a la Operación
Mantenimiento de productos de datos e implantación del lake house corporativo
Gestión y Seguimiento del Servicio

ACLARACIONES:

- En este servicio no se desarrollarán proyectos evolutivos como tal pero sí está dentro de su alcance realizar modificaciones en el código de las tipificadas como “Mantenimiento de productos de datos” por lo que en ese sentido y en ese ámbito deben cumplirse las prestaciones “Excelencia en el desarrollo de software analítico”.
- La prestación “Gestión y Seguimiento del Servicio” será responsabilidad única del perfil Gestor o SDM (*Service Delivery Manager*) especificado en [Anexo XVII. - Adscripción de medios.](#)

6. PRESTACIONES DEL SERVICIO DE EVOLUCIÓN, NUEVOS DESARROLLOS y TRANSFORMACIÓN

El objetivo principal de este servicio es la ejecución de proyectos que impliquen la evolución e inclusión de nuevas funcionalidades y capacidades en cualquiera de los productos de datos que soportan la actividad del Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos, así como la creación y puesta en marcha de nuevos productos actualmente no existentes requeridos por las diferentes áreas de la organización, así como proyectos de índole tecnológico orientado a reingenierías, optimizaciones y transformaciones técnicas.

Adicionalmente, como un punto muy importante en el ámbito de esta licitación, será la prestación orientada a la definición, análisis, construcción e implantación del lake house corporativo, con el objetivo fundamental de disponibilizar y democratizar la información a todas las áreas de la organización que así lo requieran para la toma decisonal.

En el ámbito de este servicio hay que tener en cuenta las siguientes especificaciones:

- Se entiende por proyecto el conjunto de actividades planificadas y coordinadas que se realizan con el objetivo de generar una serie de entregables dentro de un tiempo determinado con recursos definidos (presupuesto, equipo y tiempo concretos) y siguiendo ciertos criterios de calidad, seguridad, gobernanza del dato.
- El objetivo del proyecto puede ser la creación, evolución, transformación, migración y/o reingeniería de **productos de datos** y no necesariamente implican tareas de construcción completa del producto, sino que pueden limitarse a realización de análisis, estudios de viabilidad, prototipos, pilotos, prueba de concepto, aplicación de técnicas de benchmarking para comparar procesos, productos, plataformas, servicios o soluciones.
- Se entiende por producto de datos cualquier solución total o parcial que involucre extracción, ingesta, transformación (por motivos tecnológicos o de cualquier otra índole), disponibilización y/o presentación/visualización de datos con fines analíticos.
- Se entiende por iniciativa “Lake house Corporativo”, todas aquellas tareas que sean necesarias para que la Organización sea capaz de poner los datos a disposición de todas las áreas de una manera organizada, fiable, segura y escalable. La naturaleza de los datos que se pondrán en el marco de dicha iniciativa podrán ser datos estructurados y no estructurados de cualquier dominio funcional, siendo utilizados para los diferentes casos de uso de

Negocio, tales como Gemelo Digital, predicciones analíticas, optimizaciones, simulaciones, y monitorizaciones en tiempo real del negocio de Correos. Todo ello será realizado de acuerdo con los marcos normativos establecidos en el Gobierno del Dato, políticas de seguridad y Arquitecturas de Referencia. Los componentes desarrollados en el marco del Lake house corporativo serán considerados como productos de datos a todos los efectos y les aplicará la misma filosofía de calidad, reutilización, modularización, rendimiento, optimización de costes y buenas prácticas que al resto.

- Correos se encuentra en un proceso de definición de datos maestros estructurales a toda la Organización y el adjudicatario de esta licitación será responsable de participar de forma activa en las tareas que les aplique en el marco de las prestaciones establecidas en el marco de esta licitación, con el objetivo de modelizar y publicar dichos maestros corporativos.

En la siguiente tabla recogemos la relación de prestaciones que deben cubrirse en este servicio cuya descripción puede encontrarse y para las que el adjudicatario debe incluir en la oferta técnica, de la forma más clara y detallada posible, cuál será la manera de llevarlas a cabo en este servicio, el tipo de perfiles involucrados, qué características ofrecen para aportar valor añadido sobre lo expuesto y cuál es su rasgo diferenciador que le hace destacar frente a posibles competidores.

Descripción de la Prestación
Excelencia en el desarrollo de software analítico
Optimización y Ahorro de Costes
Productividad, Calidad y Mejora Continua
Ejecución de proyectos de datos e implementación del lake house corporativo
Gestión y Seguimiento del Servicio

ACLARACIONES:

- La prestación “Gestión y Seguimiento del Servicio” será responsabilidad única del perfil Gestor o SDM (*Service Delivery Manager*) especificado en [ESTIMACIÓN DE RECURSOS](#)

7. FASES DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

El plazo de ejecución de este contrato se fija en un máximo de **25 meses**, incluyendo las siguientes 3 fases:

7.1 Fase de lanzamiento o asimilación del servicio

Actualmente Correos dispone de un servicio contratado que cubre el objeto de este expediente, por lo que se abrirá un período de asimilación. El objetivo principal de esta fase es adquirir el conocimiento específico necesario para la correcta prestación del servicio, incluyendo las particularidades de las funcionalidades a implementar, las herramientas empleadas, la metodología de trabajo y cualquier otro aspecto relevante. En esta fase, el equipo del Servicio de Mantenimiento debe adquirir todos los conocimientos necesarios sobre los productos de datos, procesos y operativas realizadas actualmente en los entornos productivos asociados a la oficina del dato del Área de Inteligencia Artificial y Analítica de Datos, y esta capacitación debe ser suficiente para hacerse cargo de todos ellos, resolver incidencias y aplicar pequeños cambios adaptativos que pudieran requerirse para el buen funcionamiento.

Esta adquisición de conocimiento se realizará mediante talleres liderados por el adjudicatario actualmente vigente y técnicos de las distintas áreas de Correos implicadas en el ciclo de vida del Servicio de Diseño, Desarrollo, Evolución y Soporte y Mantenimiento objeto de este contrato.

La duración de la **fase de asimilación será de 30 días naturales desde el día siguiente a la formalización del contrato y será de asistencia obligatoria para todo el equipo completo que vaya a formar parte del Servicio de Mantenimiento y Soporte**, así como del Servicio de Liderazgo Técnico y Funcional. Con el objetivo de que se aproveche al máximo esta fase de transferencia del conocimiento y para garantizar que el equipo que va a prestar el servicio adquiera las habilidades necesarias para asumirlo con garantías de éxito, no se aceptará la asistencia parcial del equipo ni la asistencia de personas que posteriormente no vayan a permanecer de manera continuada y activa en alguno de los servicios del contrato.

Durante este periodo, el equipo de trabajo será mixto, compuesto por integrantes del equipo técnico saliente (adjudicatario actual) y del entrante (nuevo adjudicatario), para garantizar la transferencia completa de conocimiento. A la finalización de esta fase, el adjudicatario entrante deberá haber asumido por completo todos los servicios y prestaciones contratadas y comenzará la fase real de prestación del servicio.

Este periodo de asimilación no computará dentro del plazo de ejecución indicado en el apartado 3 (Duración del contrato), ya que la fase de prestación real se iniciará tras la finalización de la asimilación o transcurrido el plazo máximo de 30 días naturales previsto para esta fase. El adjudicatario deberá tener en cuenta las siguientes implicaciones:

- Tanto el Líder Técnico y Funcional Transversal como los recursos técnicos que vayan a formar parte del Servicio de Mantenimiento y Soporte deberán participar en la totalidad de esta fase y, una vez finalizada, permanecer de manera activa y continuada en el servicio. Se recomienda que la participación sea completa para garantizar la transferencia efectiva de conocimiento. El incumplimiento de esta condición será penalizado conforme el ANS definido en el [Anexo XIV – Evaluación de Proveedores](#). y definición del indicador [Estabilidad y Compromiso del Equipo de Trabajo](#)
- Si el adjudicatario quisiera incorporar equipo extra a estas sesiones de transferencia del conocimiento deberá asumir los costes de su personal adicional (no se facturará ningún concepto suplementario) y además deberá garantizar que la participación de estos recursos está justificada porque participarán posteriormente de manera activa y continuada en alguno de los servicios del pliego.
- El adjudicatario se compromete a que el equipo que ha participado en la fase de asimilación se ocupe de la formación y traspaso completo del conocimiento adquirido a todos y cada uno de los recursos que se vayan incorporando a cualquiera de los servicios recogidos en el contrato durante toda la duración de este y que no hayan participado en dicha fase.

Para poder garantizar que la transferencia se realiza con éxito, como resultado de esta fase de asimilación, el adjudicatario deberá presentar a Correos:

- Inventario de todas las operativas, procesos y productos de datos a mantener (para verificar que se cubren todos y cada uno de los procesos actuales en producción)
- Repositorio de documentación centralizado, completo y bien organizado de todos los procesos y productos de datos que se van a mantener (incluido el material que haya podido generarse durante la fase de transferencia como puede ser videos, actas de reunión, presentaciones para la formación.)
- Exposición resumen del conocimiento que ha adquirido (para verificar que se ha entendido la funcionalidad requerida)
- Identificación del código fuente de cada uno de los productos de datos a mantener (para verificar que se tiene localizado todo el código en el control de versiones correspondiente o fuera de este si se diera el caso de algún producto que estuviera siendo gestionado fuera del repositorio de código oficial)
- Evidencias de que conocen y entienden la manera en la que se despliega en producción cada tipo de producto de datos (para asegurar que llegado el caso podrán ser capaces de poner en producción nuevas versiones de cada uno de ellos)

En caso de considerar que el equipo del adjudicatario no es apto para asimilar el servicio con garantías, ello conllevará la resolución del contrato.

Para determinar la aptitud del equipo del adjudicatario para asimilar el servicio con garantías, la Dirección de Tecnología y Transformación Digital de Correos elaborará, con carácter previo a la finalización de esta fase, un acta de evaluación, que recogerá evidencias de los siguientes extremos:

- Inventario completo de procesos y productos de datos.
- Repositorio documental centralizado y accesible.
- Verificación de accesos y conectividad en entornos DEV/TEST/PRE/PROD.
- Baseline de ANS/KPI acordada.
- Participación completa del equipo adscrito (SDM, Líder Técnico y técnicos).

Si en la citada acta se recoge que el equipo del adjudicatario no es apto en alguna de las categorías anteriores, ello supondrá la resolución del contrato.

La fase de asimilación concluirá con la firma del Acta de Evaluación y Aceptación por el director del Proyecto, que acreditará la correcta transferencia de conocimiento y la disponibilidad del servicio conforme a lo previsto en el pliego.

En caso de que el adjudicatario sea el mismo que actualmente presta el servicio, no será necesaria la ejecución de esta fase y, por tanto, no será facturable.

7.2 Fase de prestación del servicio

Esta es la fase principal en el desarrollo del contrato que se inicia tras la finalización de la fase de lanzamiento (si se ejecuta).

En esta fase se desarrolla por completo la prestación de los servicios descritos en el apartado anterior [PRESTACIONES A REALIZAR](#).

El plazo de ejecución de **esta fase consta de 24 meses, incluyendo la fase de traspaso o finalización** que se realizará simultáneamente.

En caso de ejecución de la prórroga, esta será la parte del contrato que se prorrogará.

7.3 Fase de traspaso o finalización del servicio

Sólo en caso de que Correos haya decidido tramitar un nuevo expediente que será el considerado como sucesor del presente y, además, que la empresa adjudicataria resulte ser distinta a la que resulte de este, se ejecutará esta fase. El objetivo de esta fase es asegurar que el adjudicatario entrante adquiere el conocimiento necesario para prestar el servicio con garantías.

La duración de esta fase será de **40 días naturales** y se solapará parcialmente con la fase anterior (prestación real del servicio), realizándose ambas en paralelo durante el periodo final del contrato.

Durante la fase de finalización, el adjudicatario del contrato (que seguirá prestando plenamente el servicio contratado), actuando ya en calidad de adjudicatario saliente (el que cede el servicio), continuará responsabilizándose de manera íntegra del servicio y prestaciones contratadas. Y si como consecuencia de haber tramitado un nuevo expediente, sucesor del actual, en caso de que Correos determine que se tiene que hacer un traspaso del servicio a otro adjudicatario distinto (nuevo adjudicatario, el que asume los servicios), el adjudicatario saliente deberá prestar activamente su colaboración en todas las actividades que sean necesarias para la transferencia de conocimiento y herramientas al nuevo adjudicatario. Esta fase de finalización para el adjudicatario saliente convivirá con la fase de asimilación del adjudicatario entrante y ambos equipos deberán participar y colaborar tanto en las sesiones de transferencia como en la realización de jornadas en modo “*Shadowing*” (el adjudicatario entrante observa y aprende las tareas realizadas por el adjudicatario saliente necesarias para prestar el servicio) y “*Shadowing inverso*” (el adjudicatario entrante realiza las tareas necesarias para prestar el servicio bajo la supervisión del adjudicatario saliente de manera que se pueda ir corrigiendo aquello que no se haya entendido o interiorizado bien durante la etapa de “*Shadowing*”).

Este periodo se desarrollará bajo el esquema de equipo mixto y tendrá por objeto que el nuevo adjudicatario adquiera los conocimientos particulares y el contexto completo de operación, incluyendo sistemas, herramientas, normativas, estándares y metodología aplicable.

Este periodo no computará dentro del plazo de ejecución para el adjudicatario entrante, conforme a lo indicado en el apartado 3 (Duración del contrato), y la fase de prestación real del servicio se mantendrá hasta la fecha de finalización del contrato.

8. CONDICIONES DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

Con carácter general, los trabajos se llevarán a cabo en las propias oficinas del adjudicatario, el cual se obliga a disponer de toda la infraestructura técnica (comunicaciones, software y hardware) necesaria para poder desarrollar los trabajos de manera remota. Dicha infraestructura deberá seguir los estándares que Correos fije al respecto, cumpliendo las normas de seguridad, arquitectura y comunicaciones definidas, y que se detallan en el punto “[Cumplimiento de normativas internas](#)”.

En cualquier caso, todos los costes de la mencionada infraestructura propia serán a cargo del adjudicatario, no debiendo afectar al precio de la oferta.

No obstante, si fuera necesario, Correos podrá requerir la presencia de técnicos del adjudicatario en sus dependencias, ubicadas en Madrid, facilitando un número limitado de puestos de trabajo para uso del adjudicatario en momentos puntuales. Los recursos que el adjudicatario determine para su trabajo presencial en dependencias de Correos deberán tener la solvencia técnica y funcional necesaria para que se garantice la respuesta rápida a las necesidades que se planteen, o la resolución inmediata de una situación crítica si este fuera el caso.

Si bien la actividad del equipo de trabajo del adjudicatario se desarrollará normalmente dentro de un horario estándar de oficina, los licitadores deberán comprometerse en sus ofertas a una total disponibilidad horaria del equipo de trabajo (incluyendo noches, sábados, domingos y festivos) cuando la criticidad o urgencia de los trabajos así lo exijan (ej. resolución de incidencias críticas, cumplimiento de los plazos de puesta en producción de nuevas funcionalidades).

La realización de trabajos fuera del horario habitual no tendrá una consideración especial a efectos de cómputo de horas o tarifa aplicable a las mismas.

Las condiciones específicas de prestación del Mantenimiento y Soporte consistirán en dar cobertura completa a todas las prestaciones incluidas en cada servicio durante las horas de mayor actividad de los usuarios del sistema (considerado horario normal) y cobertura parcial (supeditada a la existencia de incidencias graves o problemas) el resto del día (considerado horario de guardia). Entendemos por cobertura parcial aquellas actividades que en cada momento sean necesarias para la resolución de una incidencia o un problema catalogado como crítico o grave, así como la completa restauración del servicio afectado. En este sentido diferenciamos dos modalidades de prestación:

- **Soporte en horario normal:** Se corresponde con la franja horaria en la que la mayoría de los usuarios utilizan los servicios. Para este contrato, se fija el horario normal de lunes a viernes incluyendo festivos **NO nacionales**, entre las 08:00 y las 18:00 horas, incluido el periodo estival (junio a septiembre). Únicamente serán considerados como festivos los festivos nacionales. Los **festivos no nacionales se considerarán laborables** a todos los efectos, ya que los servicios disponen de usuarios a nivel nacional.
- **Soporte guardia 24x7:** Se corresponde con el resto del día que no queda cubierto en el soporte en horario normal. Este tipo de soporte está orientado a cubrir dos tipos de trabajos:
 - Atender y resolver incidencias críticas o graves que afecten a procesos críticos en los que se sustentan los informes y cuadros de mando generados en el equipo de analítica de datos para las áreas de negocio. Las tareas por realizar en este horario serán aquellas conducentes a resolver caídas completas del sistema o inoperatividad de procesos. En relación con las incidencias críticas también podría ser necesario colaborar en la resolución de problemas en otros sistemas/aplicaciones que de alguna forma estén relacionados con procesos propios de analítica de datos.
 - Realizar trabajos programados que únicamente puedan realizarse en horario en el que no afecte a los usuarios o al a actividad del negocio. Estos trabajos pueden ser

propios del Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos o de otros equipos que requieran de nuestra colaboración (actuaciones de la Subdirección de Explotación o de Desarrollo TI o cualquier otro equipo que impliquen algún tipo de intervención, validación, cambios en el hardware o en el software.)

Este tipo de soporte 24x7 puede prestarse de forma remota fuera del centro habitual de trabajo y del horario normal, y deberá quedar activado en el momento en que finalice el horario normal, y desactivado en el momento en que se inicie el horario normal. Se requiere una monitorización proactiva, con capacidad de anticipación y respuesta autónoma, sin necesidad de intervención directa por parte de Correos.

La composición del equipo que preste el Servicio de Mantenimiento debe ser lo suficientemente flexible como para adaptarse tanto a las necesidades normales (distribución en base a los picos de incidencias habituales) como a las excepcionales (independientemente de si están motivadas por la puesta en producción de nuevas versiones, nuevas funcionalidades, actualizaciones de software y/o equipamiento. o motivadas por necesidades del negocio como procesos especiales y campañas críticas como Black Friday, Navidad, Elecciones, acciones de marketing y fuerza de ventas.)

Este soporte extendido incluye por parte del adjudicatario los siguientes compromisos:

- Disponibilidad telefónica para contactar en cualquier momento (fuera del horario normal) con los técnicos de guardia. El adjudicatario se compromete a facilitar y acordar con Correos al inicio del contrato un procedimiento para la comunicación de estas incidencias incluyendo los teléfonos de contacto del equipo de guardia 24x7 y teléfonos de escalado a varios niveles, debiendo estar este procedimiento plenamente operativo durante el horario de guardia desde el inicio del contrato.
- Ejecución de las horas de intervención que sean necesarias para resolver las incidencias o realizar los trabajos programados comentados anteriormente como dentro del alcance del soporte 24x7

Este soporte extendido estará activo durante todo el contrato, y estará incluido en la facturación mensual del servicio de Mantenimiento y Soporte.

Estas condiciones en la prestación del servicio de MANTENIMIENTO serán tenidas en cuenta en la evaluación del cumplimiento de los indicadores de ANS que impliquen resolución de incidencias en plazo.

9. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En Correos existe un marco de trabajo denominado “Correos Agile Way” que describe la metodología con la que se deben desarrollar los proyectos. Este marco contempla dos vertientes metodológicas bien definidas:

- Una vertiente de trabajo “Ágil”, basada en metodologías ágiles ampliamente difundidas en el mundo de la gestión de proyectos (Design Thinking, Scrum, DevOps y Kanban).

- Otra vertiente, denominada “Híbrida”, que trata de aplicar prácticas ágiles al desarrollo tradicional en cascada (Waterfall).

La decisión de la vertiente de trabajo que se utilizará en cada uno de los proyectos recaerá en Correos, de mutuo acuerdo con el adjudicatario, y basándose en aspectos como la madurez del proyecto, la incertidumbre en relación con el alcance de este, la existencia de más o menos stakeholders y responsables por parte de negocio, y otras variables para tener en cuenta.

Adicionalmente, cabe reseñar que todo el marco metodológico de TI está a su vez incluido dentro de un proceso global de Gestión de Iniciativas de la Compañía, que define desde cómo se alinean las diferentes iniciativas con las líneas estratégicas de la compañía, su priorización, agrupación y categorización, hasta su desarrollo, puesta en producción y entrega.

El adjudicatario del presente contrato quedará obligado en todo caso a hacer uso de las metodologías de trabajo implantadas en Correos, así como de los procesos de gestión de iniciativas, independientemente de cuáles sean los modelos de trabajo y metodologías que el adjudicatario utilice de manera interna para su propia gestión de los equipos y de los trabajos.

En cualquier caso, este servicio está sujeto a las condiciones particulares detalladas en el [Anexo XXIII](#) (requerimientos Oficina de Proyecto).

10. ESTIMACIÓN DE ESFUERZOS DE LOS DESARROLLOS

A la entrega de los requisitos de Negocio, Correos podrá solicitar al proveedor (sin coste asociado) una Pre-estimación de alto nivel para cada proyecto/evolutivo, que deberá entregarse en un **plazo inferior a 48 horas** y que podrá incluir una horquilla de esfuerzo y coste.

Este trabajo NO será facturable y tampoco implica ningún compromiso por parte de Correos en relación con la posterior ejecución del proyecto. Correos puede solicitar pre-estimaciones de proyectos que pueden NO ser llevados a cabo si finalmente no son del interés del negocio y/o no se está de acuerdo con el presupuesto /coste planteado por el adjudicatario.

Posteriormente se solicitará una estimación detallada a bajo nivel (así como una propuesta de planificación) que deberá entregarse en un **plazo no superior a una semana natural**.

Ambos plazos quedan recogidos en el epígrafe [Anexo XIV – Evaluación de Proveedores](#), y su incumplimiento será penalizado de acuerdo con la definición del indicador [Pre-estimaciones y Estimaciones En Plazo](#).

Para esta estimación detallada, el Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos requiere disponer de un modelo de estimación de los esfuerzos y de gestión de la productividad de los desarrollos software para las tecnologías recogidas en este pliego.

- Cuantificación del esfuerzo de los desarrollos en función de los requisitos recogidos y divididos según la tecnología aplicada.
- Desglose de los esfuerzos y costes de los proyectos y evolutivos por actividad de su ciclo de vida (análisis, diseño, construcción, pruebas, documentación.).
- Contraste de las estimaciones entregadas en el momento de solicitud presupuestaria de los desarrollos y evaluación del software finalmente desarrollado y entregado.

- Seguimiento y control mensual de la productividad de desarrollo de software y su comportamiento, frente a los objetivos de mejora establecidos.

El proveedor debe proponer en la oferta un modelo de estimación que será valorado por Correos y que deberá concretarse con las métricas necesarias en los dos primeros meses tras la adjudicación del contrato. En cualquier caso, Correos NO estará obligado a aprobar el modelo de estimación propuesto por el adjudicatario y este será acordado al inicio del contrato de forma consensuada entre ambas partes.

11. ENTREGABLES

Al inicio del contrato, Correos y el adjudicatario acordarán cual será la lista y formato de los entregables para cada uno de los servicios contemplados en el pliego. Para agilizar los tiempos de ejecución de los proyectos, así como los costes de estos, Correos podrá decidir prescindir de alguno de los entregables habituales, pero por alcance del contrato podrán ser exigidos, además de los que hayan sido descritos en cláusulas anteriores o posteriores, con carácter general, todos los que se relacionan a continuación:

11. 1 Documentación técnica:

Catálogo de Requisitos Técnicos: requisitos técnicos del sistema y requisitos técnicos estándares de Correos. Cada requisito debe quedar definido de manera exacta e inequívoca y además deberá llevar asociada la definición de cómo va a validarse para obtener la aprobación por parte de Negocio en el momento de realizar las pruebas de aceptación que autorizan el paso a producción de cada modificación y/o nuevo desarrollo realizado.

Análisis funcional: requisitos funcionales y descripción de modelos funcionales del sistema.

DDT (Documento de diseño técnico): diseño de las diferentes capas y componentes del sistema a construir, incluyendo el diseño del modelo lógico y modelo físico de datos

DDA: Para sistemas en cloud, con la descripción funcional del sistema, arquitectura lógica, APIs, microservicios, integraciones con otras aplicaciones, y el modelado de datos.

Gobierno del dato: cumplimentación de las plantillas establecidas en los procedimientos de gobernanza de datos del Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos que incluyen información relativa a glosario de términos, catálogo de datos, linaje y reglas de calidad del dato, entre otros.

Planificación de procesos: diseño, entrega y validación de las mallas de planificación de procesos.

Pruebas: estrategia, planificación, especificación e informes de las pruebas realizadas que cubran las pruebas unitarias, de integración, funcionales y de aceptación (UAT, incluyendo la validación del catálogo de requisitos).

Plan de Implantación: acciones, operaciones y procedimientos necesarios para implantar en el entorno de producción. Incluirá el manual de implantación, plan de marcha atrás, los planes de comunicación, formación e implantación y los riesgos asociados al PaP.

Manual de Explotación: acciones, operaciones y procedimientos necesarios para el pleno funcionamiento de la aplicación en cualquier tipo de circunstancias, incluyendo condiciones extraordinarias.

Manual de Usuario: presentación y descripción de las funcionalidades del sistema para su uso y administración.

Manual y traspaso, al equipo Servicio de Mantenimiento: presentación del sistema y descripción de los procedimientos de actuación ante incidencias.

Formación al usuario: Presentación y formación al usuario de las partes necesarias para el uso del aplicativo o proyecto en cuestión.

Plan de Contingencia: procedimiento detallado de recuperación del servicio sobre instalaciones e infraestructuras TI alternativas.

Sólo en el caso de proyectos que impliquen un cambio en la arquitectura, como por ejemplo la integración de un nuevo origen, se requiere modificar los siguientes entregables:

- **Entorno tecnológico:** requisitos técnicos, descripción de la arquitectura lógica y física, descripción de la seguridad y descripción de los requerimientos de capacidad de los distintos componentes y entornos del sistema.
- **Diseño de Seguridad:** diseño de los requisitos técnicos de Seguridad estándares de Correos.

11.2 Proyectos agile:

En los proyectos que se gestionen con metodología ágil, además de los entregables descritos anteriormente, la documentación que requiera el desarrollo del proyecto deberá acordarse en el inicio de este, tanto su contenido (qué documentos) como su continente (herramienta o soporte). Dada la naturaleza de los proyectos ágiles, y siendo consecuentes con su forma de ejecución, la documentación que requiere el proyecto deberá incluirse en el backlog en forma de historias de usuario, priorizarse y proveerse como fruto de tareas integradas en ciclos de trabajo.

Así los proyectos ágiles deben alcanzar un acuerdo de documentación, aceptando o descartando los documentos siguientes:

11.3 Documentación de Metodología:

- Team Agreements (Implicados en el producto.)
- Historia de usuario de referencia (estimaciones)
- Ceremonias (planning/review/retrospectivas/refinamientos).
- Explicación Agile & Scrum (marco de trabajo común para el equipo de trabajo).

11.4 Documentación del Producto:

- Discovery
- Consideraciones de Scope
- Road Map general orientativo
- Release plan (si procede)

11.5 Documentación Funcional:

- Flujos
- Glosario de términos
- Épicas

11.6 Documentación de Gestión:

Plan de proyecto: documento que debe recoger aspectos fundamentales de la organización y gestión del proyecto, entre los que deben incluirse: la descripción del proyecto (objetivos, enfoque, alcance, duración), la organización y estructura de este, su planificación y la relación de entregables.

Sprint planning: documento que, en proyectos en metodología ágil, recoge el detalle de las historias de usuario comprometidas por el equipo para realizar en el sprint en curso durante la ceremonia de sprint planning, con detalle del código identificador de cada HU, breve descripción de estas, puntos de historia acordados, estimación de esfuerzos en horas, desglose económico inicial del sprint, fechas de inicio, review, refinamiento, retrospectiva.

Cotización del proyecto: desde el punto de vista de esfuerzos y costes, y planificación de este; tanto para nuevos desarrollos como para evolutivos.

Plan detallado del proyecto: documento de uso generalizado a lo largo del proyecto que recopila la planificación temporal del mismo y en el que se detallan las actividades en que se desglosa la ejecución del proyecto, así como los hitos intermedios identificados.

Informes de seguimiento con la periodicidad que se fije por Correos al inicio del proyecto.

Informe de cierre: balance final del proyecto con la situación al cierre, resultados obtenidos, experiencias aprendidas y propuestas de nuevas iniciativas.

Actas de reunión que recogerán los temas tratados, así como los acuerdos o conclusiones a las que se han llegado, en las reuniones celebradas en el marco del proyecto.

Cualquier otro tipo de informe de gestión o planificación que se solicite por Correos durante la ejecución del proyecto.

11.7 Código fuente de todos los desarrollos realizados:

Se entregará todo el código fuente desarrollado, así como todos los ficheros de configuración y parametrización asociados, scripts de base de datos, Shell scripts, y cualquier otro producto resultante de los desarrollos que se realicen y que estén asociados al producto final a ser implantado. El software desarrollado y sus ficheros asociados deben cumplir con los requisitos y normativas existentes en Correos, basados todos en ellos en buenas prácticas de mercado, y seguir las arquitecturas de referencia marcadas.

12. ESTIMACIÓN DE RECURSOS

Con el fin de garantizar la correcta ejecución de los servicios de diseño, desarrollo, evolución, mantenimiento y soporte integral del Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos de Correos, se

presenta una estimación técnica de los recursos humanos necesarios, así como de su dedicación anual, en coherencia con el modelo híbrido de operación que integra entornos Legacy y Cloud.

Esta estimación tiene carácter **orientativo** y se ha elaborado considerando la necesidad de mantener la continuidad operativa de los procesos analíticos actuales incluyendo soporte ampliado 24x7, así como la cobertura de servicios bajo demanda para la ejecución de proyectos evolutivos y de transformación que impliquen nuevos desarrollos o reingeniería de los ya existentes. En ambos casos (mantenimiento y evolución) se requiera una figura unificada y transversal (liderazgo técnico y funcional) que garantice que todos los equipos

12.1 Dedicación estimada por tipo de servicio

La dedicación **anual** que Correos **estima** que sería necesaria para cubrir con garantías de calidad cada uno de los servicios requeridos en el pliego es la siguiente:

- **Servicio Transversal Liderazgo Técnico y Funcional:** Dedicación equivalente a un recurso con dedicación completa.
- **Servicio Mantenimiento y Soporte:**
 - **Gestión (Service Delivery Manager):** Dedicación equivalente a un recurso con dedicación parcial al 25% (que no podrá ser repartido entre varias personas diferentes de manera simultánea para cubrir el % indicado, las tareas deben recaer en la misma persona nominal de manera continuada en el tiempo para evitar perder el detalle de seguimiento y control del servicio)
 - **Equipo técnico especializado:** Dedicación equivalente a 6 recursos con dedicación completa. La dedicación **mínima** de cada recurso debe ser del 50%. No se admitirán recursos dedicados al proyecto en un porcentaje menor por considerarse complejo de gestionar y un riesgo de ineficiencia y retraso en la resolución y entrega de los trabajos (si un recurso solo dedica una hora al día al servicio es muy probable que sus tareas no sean finalizadas en el día y que si son urgentes deba continuarlas otro recurso con mayor dedicación lo que supondrá un sobre coste por tener que realizar el traspaso de la tarea en el punto en el que la deja el recurso con menor dedicación). Esto implica que, si se asigna al 50% un recurso que aporta expertise en alguna de las tecnologías menos usadas o de menor carga de trabajo en el día a día de la operación, con toda probabilidad este recurso deba conocer también alguna otra de las tecnologías más demandadas para poder ocupar el total de su tiempo en tareas productivas para el servicio.
- **Servicio Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación:**
 - **Gestión (Service Delivery Manager):** Dedicación equivalente a un recurso con dedicación parcial máxima al 25% (el % de dedicación podrá variar en función del volumen de proyectos evolutivos que se encuentren en ejecución en cada momento, pero no podrá ser repartido entre varias personas diferentes de manera simultánea para cubrir el % indicado, las tareas deben recaer en la misma persona nominal de manera continuada en el tiempo para evitar perder el detalle de seguimiento y control del servicio)

- **Equipo técnico especializado:** Dedicación en torno a 28.800 horas (el número de recursos necesarios podrá variar en cada momento debido a que su participación se realizará bajo demanda en función de los proyectos evolutivos que se encuentren en ejecución en cada momento)

A todos los efectos el % de dedicación se determina respecto a **1.920 horas anuales** (160 horas/mes se correspondería con 1 FTE (*Full Time Equivalent*) – recurso con dedicación completa)

Esta estimación no implica una obligación de consumo completo de estos recursos por parte de Correos a lo largo de todo el contrato, sino que constituye una línea base orientativa para facilitar el dimensionamiento del servicio. El adjudicatario deberá garantizar la calidad y cumplimiento de los ANS independientemente del volumen de horas finalmente ejecutado.

12.2 Descripción técnica del servicio y enfoque de contratación

Para la prestación de los servicios objeto de este contrato, las empresas licitantes deberán ofrecer un servicio integral, que permita disponer de los recursos técnicos y humanos necesarios en cada momento para responder con los niveles de calidad requeridos y dentro de los plazos exigidos en el correspondiente Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) definido en el epígrafe [Anexo XIV – Evaluación de Proveedores](#).

Aunque los licitadores deberán concretar en sus propuestas el equipo técnico ofertado que, ajustándose a lo solicitado en el pliego, se considere idóneo para atender las necesidades especificadas, no es objeto del contrato la contratación de un equipo de personas, sino la provisión de un servicio completo, flexible y orientado a resultados.

Las propuestas técnicas deberán detallar:

- El nivel de flexibilidad ofrecido en cuanto a la composición del equipo.
- La ubicación del equipo (oficinas de Correos, del licitante o modelo mixto).
- La disponibilidad de equipos expertos para absorber trabajos específicos y/o picos de carga.

El personal aportado por el adjudicatario no tendrá vinculación alguna con Correos, siendo responsabilidad exclusiva del contratista, que asumirá todos los derechos y deberes conforme a la legislación vigente.

El equipo técnico deberá cubrir de forma autónoma todo el entorno tecnológico, sin requerir apoyo de técnicos de Correos más allá de la gestión de interfaces. Además, deberá contar con expertos acreditables en todas las tecnologías incluidas en la pila tecnológica requerida en el pliego (ver apartado [ÁMBITO TECNOLÓGICO](#))

Durante todas las fases de prestación de los servicios requeridos en el pliego y para maximizar la eficiencia, coherencia técnica y alineación con los objetivos del Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos, será necesaria la estrecha colaboración de todos los equipos (mantenimiento y evolución) en un marco común de trabajo y liderados (tanto a nivel técnico como funcional) por un mismo referente líder transversal que facilitará la comunicación entre ellos así como las pautas técnicas a seguir. El hecho de que deba existir colaboración entre todos los equipos de los servicios requeridos

en el pliego NO implica que puedan transferirse las competencias y/o responsabilidad de cada uno dentro del alcance de las tareas propias de cada uno de ellos. Se entiende que existirán situaciones en las que personal de un equipo tenga que realizar puntualmente alguna tarea propia de otro equipo, pero siempre con el objetivo de dar soporte y/o formación para algún trabajo concreto y siempre con la autorización explícita por parte de Correos. De manera general no podrá utilizarse la capacidad de un equipo para realizar las tareas del otro y viceversa.

Asimismo, se contempla la incorporación de nuevas tecnologías al dominio funcional. El adjudicatario deberá proveer, en un plazo máximo de 20 días hábiles, los recursos técnicos necesarios para cubrir dichas tecnologías, garantizando experiencia acreditada.

Correos se reserva el derecho de revisar y validar los perfiles técnicos aportados, pudiendo solicitar su sustitución (en cualquier de las fases de la prestación de todos los servicios requeridos en el pliego) si no se ajustan a lo ofertado. En caso de reemplazo, deberá garantizarse un periodo de solape de al menos 10 días hábiles, sin coste adicional.

13. REVISIÓN LÍNEA BASE

El Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos establece un mecanismo de revisión periódica de la **línea base del Servicio de Mantenimiento y Soporte**, con el objetivo de adaptar el alcance del servicio a la evolución funcional y tecnológica del entorno.

Durante la vigencia del contrato, podrán darse las siguientes casuísticas:

- Incorporación al servicio de mantenimiento de nuevas funcionalidades, módulos o servicios desarrollados por el adjudicatario en el marco del presente expediente.
- Integración de desarrollos externos, realizados por otros proveedores en el ámbito de otros expedientes, que pasen a formar parte del servicio de mantenimiento.
- Baja de funcionalidades por migración o reingeniería tecnológica, cuyo mantenimiento se transfiera a otro contrato.
- Reorganización interna dentro de la Oficina del Dato, como la creación de nuevos dominios funcionales (Gobierno del Dato, Calidad.) que absorban parte del alcance inicialmente previsto.

La línea base utilizada para calcular la tarifa mensual será revisada trimestralmente ajustándose al alza o a la baja según el esfuerzo estimado. Esta revisión no afectará a los precios ofertados, sino únicamente al volumen de trabajo asociado.

Se considerarán como insumos para la revisión las variaciones de volumetría acreditadas por CAU/PoS, sin que ello suponga modificación de precios unitarios.

La revisión trimestral permitirá ajustar la estimación de esfuerzos conforme evolucione el alcance del servicio, garantizando una prestación eficiente y alineada con la realidad operativa, pero de mutuo acuerdo entre Correos y el adjudicatario se podrán llevar a cabo bajo demanda tantas revisiones como así se requieran y sin necesidad de esperar al plazo de revisión indicado sino que podrán tener lugar en el momento en que surja la necesidad de ampliar y/o disminuir equipo, acordando los plazos y manera de llevar estos cambios a la práctica según la casuística concreta que los motive.

Al inicio del contrato se identificará el alcance del Servicio de Liderazgo Técnico y Funcional y del Servicio de Mantenimiento y soporte, considerando las horas estimadas para las tareas indicadas en el epígrafe [PRESTACIONES QUE REALIZAR](#).

El volumen inicial del **Servicio de Mantenimiento y Soporte** se establece de manera orientativa en un gestor con dedicación del 25% y un equipo de 6 técnicos especialistas con dedicación del 100% pero la composición definitiva que constituirá la **línea base** será acordada al inicio del contrato entre Correos y el adjudicatario y podrá ser revisada de manera consensuada durante toda la ejecución de todas las fases de prestación del servicio.

El volumen inicial del **Servicio Transversal de Liderazgo Técnico y Funcional** se establece de manera orientativa en **1 recurso con dedicación del 100%** pero la composición definitiva que constituirá la **línea base** será acordada al inicio del contrato entre Correos y el adjudicatario y podrá ser revisada de manera consensuada durante toda la ejecución de todas las fases de prestación del servicio.

No se establece línea base para el **Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación** puesto que este se modeliza como una **bolsa de horas que serán ejecutadas bajo demanda** por lo que Correos no tiene ningún tipo de obligación de mantener o asegurar un volumen de trabajo fijo o constante al respecto. Entendiendo que bajo este planteamiento cabe la posibilidad de que existan periodos de menor actividad y el adjudicatario tenga que desasignar parte de los recursos del servicio si no hay suficientes proyectos en curso, ante esta situación el adjudicatario debe tener en cuenta y hacer posibles los siguientes aspectos:

- En cada nuevo proyecto que se quiera llevar a cabo, Correos necesita disponer de una Pre-estimación de coste y esfuerzo para solicitar las autorizaciones internas correspondientes que permitan comprometer el presupuesto e iniciar los trabajos correspondientes. Para que este proceso sea lo más ágil posible, se solicita al adjudicatario que cumpla un plazo máximo de entrega de esta Pre-estimación. Cuando Correos ya ha obtenido la confirmación a la Pre-estimación de un proyecto, el adjudicatario deberá presentar una estimación definitiva, así como una propuesta de equipo de proyecto y una planificación de ejecución de este que también está sujeta a un plazo máximo de entrega. Estos plazos quedan reflejados en el apartado [ESTIMACIÓN DE ESFUERZOS DE LOS DESARROLLOS](#) y en caso de incumplimiento se aplicará una penalización tal y como se recoge en el epígrafe [Anexo XIV – Evaluación de Proveedores](#). y definición del indicador [Pre-estimaciones y Estimaciones En Plazo](#). **Estos plazos deben respetarse y cumplirse independientemente del número de recursos que formen parte del equipo de servicio en ese momento** (el adjudicatario debe contemplar la posibilidad de que este tipo de solicitudes de Pre-estimación y estimación se realicen en momentos en los que el equipo de servicio se haya visto muy reducido y disponer de un plan de reacción que le permita cumplir con los plazos indicados)
- Cuando ya se ha recibido la estimación y planificación de un proyecto y se ha aprobado su ejecución, se establece un **periodo máximo de 15 días hábiles** para habilitar el equipo de proyecto necesario para iniciar los trabajos. Esta disposición se establece principalmente para asegurar que no se producen retrasos indefinidos en aquellos casos en los que haya que

iniciar nuevos proyectos en momentos de baja actividad en los que el adjudicatario no disponga de recursos libres asignados al contrato.

- En la medida de lo posible, el adjudicatario **intentará mantener un equipo estable** de personas que participen en este servicio de manera que si en un momento dado tiene que desasignar recursos por inactividad estos intentarán ser recuperados cuando se reactive el servicio y se requieran nuevas incorporaciones. Esta disposición se establece para agilizar la incorporación de personas al servicio (al tratarse de un servicio bajo demanda) y reducir la curva de aprendizaje (de manera que se aproveche el tiempo de formación y la experiencia anterior que tuvieron en el servicio). Evidentemente no se puede exigir la recuperación de miembros anteriores del equipo puesto que no existe adscripción de medios para este servicio, pero lo que sí se exige es que **la formación de las nuevas incorporaciones debe ser asumida por el adjudicatario** y debe realizarse de forma completa y suficiente para asegurar la productividad antes del primer día en el que el recurso empiece a contabilizar como parte del servicio. A este respecto hay que indicar que si el adjudicatario ha comprometido en tiempo de oferta para este servicio un volumen y tipo específico de certificaciones este debe ser cumplido y por tanto debe ser tenido en cuenta en el momento de desasignar/asignar recursos.

14. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS INTERNAS

El adjudicatario del presente contrato quedará obligado a que todos los trabajos que realice en el marco de la prestación de los diferentes servicios cumplan en todo momento y durante toda la duración del contrato, con las diferentes normativas y requerimientos vigentes de uso interno (anexos del XIX al XXV), así como con las actualizaciones que de las mismas pudieran realizarse durante la duración del contrato.

En el marco del presente contrato, todos los desarrollos, servicios y soluciones deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), conforme al Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, en su nivel de categoría BÁSICA como mínimo.

En caso de que, durante la vigencia del contrato, Correos determine la necesidad de elevar el nivel de cumplimiento del ENS a categoría MEDIA o ALTA, se notificará formalmente al adjudicatario, quien deberá adaptar sus procedimientos, sistemas y documentación en un plazo razonable, garantizando la continuidad del servicio.

Esta exigencia se aplicará a todos los desarrollos realizados en el marco del contrato, independientemente del entorno tecnológico (Cloud o Legacy), y deberá mantenerse durante toda la duración de este.

15. FORMACIÓN

Durante la ejecución del presente contrato, y como consecuencia de la implantación de nuevas funcionalidades o aplicaciones construidas por el adjudicatario, o de la modificación sustancial de funcionalidades existentes, pueden surgir necesidades formativas orientadas tanto a los usuarios de negocio como al personal técnico de la DTTD. Las prestaciones de formación se encuentran incluidas

como parte de los servicios del pliego según se detalla el epígrafe [PRESTACIONES QUE REALIZAR](#). En cualquier caso, las condiciones específicas sobre la formación se detallan en el [Anexo XXV](#).

16. SISTEMAS DE GESTIÓN Y DE SEGUIMIENTO

El adjudicatario se compromete a utilizar las herramientas de gestión y comunicación con los equipos que Correos pone a su disposición para la gestión de proyectos y gestión de la prestación de servicios, y a mantener la información puntualmente actualizada siguiendo las indicaciones de los equipos de desarrollo y de la PMO. Actualmente Correos dispone de varias herramientas basadas en CA Clarity, JIRA, Microsoft (Teams, Excel) e ITSM de Remedy para la gestión integral de los proyectos y las prestaciones del servicio.

Adicionalmente el adjudicatario se compromete a adaptarse para poner en marcha los sistemas de seguimiento del ANS y de evaluación del servicio descritos en los apartados anteriores, en un plazo máximo de 30 días naturales desde la fecha de comienzo del proyecto (fecha de comunicación de la adjudicación). Partiendo de lo anteriormente especificado, el adjudicatario se compromete también a aportar o desarrollar sistemas complementarios de gestión y seguimiento, si así lo requiere la obtención de los datos para el cálculo de los indicadores acordados inicialmente o de los resultantes de modificaciones posteriores. Los sistemas complementarios deberán ser validados y autorizados expresamente por Correos.

Respecto a la gobernanza del contrato, como norma general, se incluirá la participación en los Comités Operativos de periodicidad semanal o quincenal acordada con el Director de proyecto y los equipos de desarrollo de Correos, y la participación en los Comités Tácticos mensuales/trimestrales acordados con la Dirección de Tecnología y Transformación Digital de Correos a la que deberán asistir los responsables del servicio del adjudicatario para hacer un seguimiento global de la ejecución del contrato o contratos en curso. Los detalles sobre la agenda, estructura de los Comités y de la documentación a aportar se concretará en la Fase de asimilación del servicio.

La no participación en los Comités, entrega incompleta de los informes de seguimiento solicitados o sin respetar las especificaciones de Correos, entrega fuera de plazo o no entrega, podrá ser considerada como incumplimiento de entregables, con la consiguiente corrección en la facturación de los indicadores a que esa información haga referencia.

17. PUESTOS CLIENTE DEL EQUIPO DE TRABAJO

La empresa que resulte adjudicataria deberá proveerse de sus propias licencias/suscripciones de software cliente para el desempeño de tareas ofimáticas en el entorno de Correos por parte del equipo de trabajo encargado de la prestación de los servicios objeto del presente pliego (por ejemplo, Office 365 y/o similares).

18. ECOSISTEMA SOFTWARE

Mediante la aceptación de la presente cláusula, el adjudicatario se compromete a no realizar modificaciones del ecosistema software de Correos que no se detallan específicamente en el pliego, tales como la activación/modificación/desactivación de opciones, productos, servicios. de las licencias ya existentes, o la descarga, instalación, activación, suscripción. de cualquier software.

Cualquier modificación del ecosistema software no especificada en el contrato debe ser previamente solicitada y autorizada por parte de Correos. El adjudicatario será responsable de velar por el cumplimiento de esta norma por parte de todo su personal al servicio de Correos durante toda la ejecución del contrato, asumiendo los posibles costes y demás responsabilidades de toda índole que pudieran derivarse de su incumplimiento, independientemente de la causa de este, ya sea por desconocimiento, falta de formación y/o de experiencia, negligencia, mala praxis.

Tras la adjudicación y antes del inicio del servicio, Correos, en el caso de que el adjudicatario así lo solicitase, facilitará una descripción de las plataformas software de Correos a las que tendrá acceso el personal del adjudicatario encargado de prestar el citado servicio, incluyendo información de las licencias de software o, en el caso de solicitarlo, Correos también facilitará al adjudicatario los permisos pertinentes para que, bajo su supervisión, pueda acceder a las citadas plataformas software de Correos. Adicionalmente, si el adjudicatario lo estima oportuno, podrá pedir a Correos las aclaraciones o información adicional que requiera para conocer la citada configuración del ecosistema software en el que prestará su servicio.

Anexo II.- Descripción y limitaciones a la licitación por lotes.

El presente procedimiento de licitación, no se divide en lotes. La no división en lotes se justifica en el artículo 52.3.b) Real decreto-Ley 3/2020, ***“El hecho de que, la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultara la correcta ejecución de este desde el punto de vista técnico”***.

En este caso, se cumple la justificación del citado supuesto, en la medida en que cualquier división de prestaciones sobre el objeto identificado en el párrafo anterior, dificultaría la gestión, control y seguimiento de las actividades globales, dada su complejidad técnica y, por consiguiente, los servicios requeridos podrían verse comprometidos desde un punto de vista técnico, todo ello como consecuencia de la dificultad de gestión en la correcta ejecución de las prestaciones efectuadas por distintas empresas. Adicionalmente, en caso de que hubiera varias empresas adjudicatarias, la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas dentro del ámbito del contrato, por parte de cada adjudicatario, puede ocasionar incidentes y problemas, lo que no es asumible.

Anexo III.- Resumen de metodología seguida para el cálculo presupuesto base de licitación y el valor estimado del contrato.

Se establece como **Presupuesto base de Licitación** (incluido IVA o cualquier otro impuesto indirecto equivalente) la cantidad de 5.257.819,78 € (**CINCO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS**), de acuerdo con la siguiente distribución:

Importe del IVA o cualquier otro impuesto indirecto equivalente: 912.514,18 € (**NOVECIENTOS DOCE MIL QUINIENTOS CATORCE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS**)

Base Imponible del Presupuesto base de Licitación (excluido IVA o cualquier otro impuesto indirecto equivalente): 4.345.305,60 € (**CUATRO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS**).

Este presupuesto base de licitación (incluido IVA o cualquier otro impuesto indirecto equivalente) se reparte teniendo en cuenta los costes indicados en la siguiente tabla:

Año	Base Imponible de Licitación (IVA no incluido)	Costes Directos (84%)	Costes Indirectos (10%)	Beneficio Industrial (6%)	IVA o Impuesto Indirecto equivalente	Presupuesto base de licitación (IVA o cualquier otro impuesto indirecto equivalente incluido)
2026	1.563.358,92 €	1.313.221,50 €	156.335,89 €	93.801,54 €	328.305,37 €	1.891.664,30 €
2027	2.169.680,63 €	1.822.531,73 €	216.968,06 €	130.180,84 €	455.632,93 €	2.625.313,57 €
2028	612.266,04 €	514.303,48 €	61.226,60 €	36.735,96 €	128.575,87 €	740.841,91 €
Total	4.345.305,60 €	3.650.056,70 €	434.530,56 €	260.718,34 €	912.514,18 €	5.257.819,78 €

Respecto a los Costes Directos asumidos por el prestador del servicio, se han estimado unos costes salariales en torno al 80% por considerarse que los costes relativos a recursos técnicos-humanos y a la alta especialización requerida en servicios de diseño, desarrollo, evolución, mantenimiento y soporte suponen la mayor carga económica del conjunto actividades a contratar. En la estimación de este porcentaje se ha tenido en cuenta que, de manera general, los costes directos están conformados por personas y servicios. El Convenio Colectivo que se ha tenido en cuenta como referencia para el cálculo económico es el XIX Convenio Colectivo Estatal de Empresas de Consultoría, de Tecnologías de la Información y Estudios de Mercado y de la Opinión Pública, publicado el pasado 16 de abril de 2025 en BOE (Disposición 7766 del BOE núm. 92 de 2025), con efectos desde el 01 de enero de 2025, vigente desde el 17 de abril de 2025 hasta el 31 de diciembre de 2027 (prorrogable).

Además, se ha tenido en cuenta el catálogo de servicios contemplados en la presente contratación.

De esta manera, el desglose estimado de los gastos directos es el siguiente:

Costes recursos técnicos-humanos ⁽¹⁾ 80%	Costes servicios ⁽²⁾ 20%
2.920.045,36 €	730.011,34 €

Valor estimado del contrato (excluido IVA o impuesto indirecto equivalente y teniendo en cuenta las eventuales prórrogas): 4.888.468,80 € (**CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS**).

El valor estimado del contrato se obtiene de la siguiente manera

	Cantidades en euros IVA no incluido
Presupuesto de ejecución	4.345.305,60 €
Importe de modificaciones previstas (20%)	0,00 €
Importe de prórrogas previstas (3 meses)	543.163,20 €
Valor estimado del contrato	4.888.468,80 €

El reparto de horas por cada uno de los servicios que conforman el VEC del contrato queda establecido de la siguiente forma:

Servicios	%	Importe Máximo (24 meses)	Dedicación	Equivalencia
Transversal (Líder técnico)	6,26%	271.872,00 €	Corresponde a 3.840 horas	1 FTE
Servicio de Mantenimiento y Soporte (Gestor de servicio mantenimiento)	1,43%	62.304,00 €	Corresponde a 960 horas	0,25 FTE
Servicio de Mantenimiento y Soporte (Técnicos especialistas mantenimiento)	33,94%	1.474.790,40 €	Corresponde a 23.040 horas	6 FTE
Servicio de Proyectos de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación (Gestor de servicio evolutivos)	1,43%	62.304,00 €	Bolsa de 960 horas	0,25 FTE
Servicio de Proyectos de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación (Técnicos especialistas evolutivos)	56,94%	2.474.035,20 €	Bolsa de 40.320 horas	10,5 FTE
Total:	100,00%	4.345.305,60 €		

¹ Costes recursos técnicos-humanos especializados en diseño, evolución, adaptación, transformación, mantenimiento perfectivo, correctivo y adaptativo.

² Costes servicios (mantenimiento y soporte – mantenimiento software – versiones, disponibilidad - soporte – atención incidencias, monitorización)

Anexo IV.- Forma de acreditación de la solvencia económica y financiera, y técnica o profesional.

- Forma de acreditación de la solvencia económica y financiera:

El volumen anual de negocios del licitador se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

- Forma de acreditación de la solvencia técnica y profesional:

<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Certificado de correcta ejecución de los servicios o trabajos realizados, expedidos o visados por la entidad para la que hayan sido realizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para determinar que el servicio de igual o similar naturaleza al del objeto del contrato podrá acudir al CPV, a otros sistemas de clasificación de actividades o productos como el Código normalizado de productos y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC), a la Clasificación central de productos (CPC) o a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE). • En la relación se debe indicar el importe, la fecha y el destinatario, público o privado de los mismos
<input type="checkbox"/>	<p>Descripción de las medidas que se emplearán para garantizar la calidad. Se admitirán como justificativas del cumplimiento de los requisitos exigidos los siguientes certificados emitidos por instituciones o servicios oficiales: ...</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Indicación de las medidas de gestión medioambiental que el empresario aplicará al ejecutar el contrato.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Documentación acreditativa de la maquinaria, material y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución de los trabajos.</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ISO 9001:2015 (o equivalente): Sistema de Gestión de Calidad, relacionada con el objeto del contrato.</p> <p>ISO 27.001 / 27.002 (o equivalente): Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.</p>

- Forma de acreditación de adscripción de medios

<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Relación y perfil o <i>Curriculum Vitae</i> del personal, integradas o no en la empresa, que participará en el contrato. Se aportará el CV ciego del personal o equipo humano (es decir, sin referencia a datos de carácter personal) disponible para el cumplimiento de este en el que se recoja la formación y años de experiencia que guarden relación con las funciones a desempeñar por el personal o equipo humano bajo el contrato.</p> <p>Todos los CVs deben presentar una experiencia mínima demostrable de 36 meses en</p>
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>tecnologías que pertenezcan como mínimo a 2 de los 4 bloques funcionales indicados en la pila tecnológica base (Ver ÁMBITO TÉCNOLÓGICO)</p> <p>Es imprescindible que un % mínimo de integrantes en cada uno de los 3 servicios contemplados en el pliego presente algún tipo de acreditación oficial en la que se corrobore que ha recibido y superado formación en Snowflake (aunque no se disponga de certificación oficial). El % mínimo para cada uno de los servicios se establece a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Servicio de Liderazgo Técnico y Funcional: 100%• Servicio de Mantenimiento y Soporte: 20% del equipo técnico (sin incluir recursos de gestión) <p>Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación: 40% del equipo técnico (sin incluir recursos de gestión)</p>
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>El licitador deberá presentar una declaración responsable de adhesión a los medios técnicos comprometidos en la oferta, indicando que dispone de ellos y que serán adscritos al contrato en caso de adjudicación, conforme a lo establecido en el Anexo XVII.</p>

Anexo V.- Modelo de aval.

LA ENTIDAD

AVALA

Solidariamente a la empresacon domicilio social en
..... NIF

Ante (en adelante, la entidad contratante), con renuncia a cualquier beneficio que pudiera corresponderle, y en especial al de orden, previa excusión y división de bienes, por la cantidad deeuros (..... €), para responder de todas y cada una de las obligaciones y eventuales responsabilidades de toda índole que se deriven del cumplimiento del contrato «...».

El presente aval será ejecutable por la entidad contratante a PRIMERA DEMANDA O PETICIÓN, bastando para ello el simple requerimiento a la entidad avalista, dándole cuenta del incumplimiento contractual en que haya incurrido la empresa avalada.

El suscriptor del aval se encuentra especialmente facultado para su formalización según poderes otorgados ante el notario de....., D. el día al número de su protocolo y que no le han sido revocados ni restringidos o modificados en forma alguna.

Este aval, que ha sido inscrito con esta misma fecha en el Registro Especial de Avals con el número, estará en vigor hasta tanto no se hayan extinguido y liquidado todas y cada una de las obligaciones contraídas por la empresa avalada, y la entidad contratante autorice expresamente su cancelación.

(Nombre de la entidad avalista, identificación de su representante legal facultado para emitir el aval, fecha y firma)

Anexo VI. - Instrucciones y recomendaciones para la presentación electrónica de las ofertas.

Los licitadores deberán preparar y presentar obligatoriamente todos los sobres de sus proposiciones de forma telemática a través del Portal de Contratación de Correos (<https://pcc.correos.es/>).

En dicho portal podrán consultarse los requisitos técnicos necesarios, así como manuales y videotutoriales de ayuda:

Requisitos técnicos: <https://pcc.correos.es/html/requisitos-tecnicos>

La presentación de ofertas se realiza directamente a través del navegador web (no es necesaria la descarga de una aplicación adicional), siendo imprescindible utilizar un navegador compatible. En esta página también se indican las recomendaciones sobre requisitos de ordenador.

Asimismo, será necesario que las empresas dispongan de un certificado electrónico válido para la identificación y firma electrónica. Para ello será preciso tener instalada la aplicación Auto Firma.

Manuales y videotutoriales: disponibles en el portal, donde se explican los pasos para el acceso al sistema, la presentación de ofertas, la recepción de notificaciones, el registro de personas usuarias y la configuración de certificados.

Toda proposición que, por cualquier causa, no sea presentada por medios telemáticos a través del portal será automáticamente inadmitida en el procedimiento de licitación.

En el caso de que cualquiera de los documentos de una proposición no pueda visualizarse correctamente, se permitirá que, en un plazo de 24 horas desde la notificación de la incidencia, el licitador presente nuevamente dicho documento en formato digital. El documento presentado posteriormente no podrá sufrir modificación respecto al original incluido en la proposición. Si la entidad contratante comprueba que el documento ha sido alterado, la proposición del licitador no será tenida en cuenta.

Cuando se requiera la firma electrónica de sobres o documentos, esta deberá realizarse con certificados electrónicos emitidos por proveedores de servicios de certificación reconocidos, así como compatibles con la aplicación Auto Firma.

No obstante, las personas extranjeras podrán firmar con otros certificados siempre que justifiquen que los mismos son generalmente aceptados en la contratación pública de su país.

Asimismo, los licitadores podrán presentar, en el registro de la entidad contratante y en soporte físico electrónico, una copia de seguridad de dichos documentos, de acuerdo con lo previsto en la Disposición adicional decimoquinta de la LCSP.

Anexo VII.- Instrucciones para cumplimentar el DEUC.

El DEUC consiste en una declaración responsable de la situación financiera, las capacidades y la idoneidad de las empresas para participar en un procedimiento de contratación pública, de conformidad con el artículo 59 Directiva 2014/14, (Anexo 1.5) y el Reglamento de Ejecución de la Comisión (UE) 2016/7 de 5 de enero de 2016 que establece el formulario normalizado del mismo y las instrucciones para su cumplimentación.

El formulario del Documento Europeo Único de Contratación (DEUC) es accesible a través de la siguiente dirección:

<https://visor.registrodelicitadores.gob.es/espd-web/filter#>

El órgano de contratación podrá hacer uso de sus facultades de comprobación de los extremos incluidos en el DEUC requiriendo al efecto la presentación de los correspondientes justificantes documentales, en los términos del artículo 69 de la Ley 39/2015.

En cualquier caso, la presentación del DEUC por el licitador conlleva el compromiso de que, en caso de que la propuesta de adjudicación del contrato recaiga a su favor, se aportarán los documentos justificativos a los que sustituye.

Los requisitos que en el documento se declaran deben cumplirse, en todo caso, el último día de plazo de licitación y subsistir hasta la perfección del contrato. La declaración debe estar firmada por quien tenga poder suficiente para ello.

Deberán cumplimentarse necesariamente los apartados (del Índice y Estructura del DEUC) que se encuentran marcados en este Anexo.

PARTE I: INFORMACIÓN SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN Y EL PODER ADJUDICADOR (Identificación del contrato y la entidad contratante; estos datos deben ser facilitados o puestos por el poder adjudicador)

PARTE II: INFORMACIÓN SOBRE EL OPERADOR ECONÓMICO

Sección A: INFORMACIÓN SOBRE EL OPERADOR ECONÓMICO

- Identificación
- Como nº de IVA se deberá indicar el NIF o CIF (ciudadanos o empresas españolas), el NIE (ciudadanos extranjeros residentes en España), y el VIES o DUNS (empresas extranjeras).
- Información general
- Forma de participación

Sección B: INFORMACIÓN SOBRE LOS REPRESENTANTES DEL OPERADOR ECONÓMICO

- Representación, en su caso (datos del representante)

Sección C: INFORMACIÓN SOBRE EL RECURSO A LA CAPACIDAD DE OTRAS ENTIDADES

- Recurso (Sí o No)

Sección D: INFORMACIÓN RELATIVA A LOS SUBCONTRATISTAS

- Subcontratación (Sí o No y, en caso afirmativo, indicación de los subcontratistas conocidos)

PARTE III: MOTIVOS DE EXCLUSIÓN (en el servicio electrónico DEUC los campos de los apartados A, B y C de esta parte vienen por defecto con el valor 'No' y tienen la utilidad de que el operador pueda comprobar que no se encuentra en causa de prohibición de contratar o que, en caso de encontrarse en alguna, puede justificar la excepción)

Sección A: MOTIVOS REFERIDOS A CONDENAS PENALES. Motivos referidos a condenas penales establecidos en el art. 57, apartado 1, de la Directiva 2014/24/UE.

Sección B: MOTIVOS REFERIDOS AL PAGO DE IMPUESTOS O DE COTIZACIONES A LA SEG. SOCIAL. Pago de impuestos o de cotizaciones a la Seguridad Social (declara cumplimiento de obligaciones)

Sección C: MOTIVOS REFERIDOS A LA INSOLVENCIA, LOS CONFLICTOS DE INTERESES O LA FALTA PROFESIONAL. Información relativa a toda posible insolvencia, conflicto de intereses o falta profesional

Sección D: OTROS MOTIVOS DE EXCLUSIÓN QUE ESTÉN PREVISTOS EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL. Motivos de exclusión puramente nacionales (si los hay, declaración al respecto)

PARTE IV: CRITERIOS DE SELECCIÓN

OPCIÓN 1: INDICACIÓN GLOBAL DE CUMPLIMIENTO DE TODOS LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN

OPCIÓN 2: El poder adjudicador exige la declaración de cumplimiento de los criterios específicamente (cumplimentar todas las secciones)

- Sección A: IDONEIDAD: (información referida a la inscripción en el Registro Mercantil u oficial o disponibilidad de autorizaciones habilitantes).
- Sección B: SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA (datos a facilitar según las indicaciones del pliego, anuncio o invitación).
- Sección C: CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL (datos a facilitar según las indicaciones del pliego, anuncio o invitación).
- Sección D: SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y NORMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.

PARTE V: REDUCCIÓN DEL NÚMERO DE CANDIDATOS CUALIFICADOS.

PARTE VI: DECLARACIONES FINALES (declaración responsable de veracidad y disponibilidad de documentos acreditativos de la información facilitada, y consentimiento de acceso a la misma por el poder adjudicador)

Anexo VIII.- Criterios de adjudicación cuya evaluación depende de un juicio de valor.

Este anexo define los criterios técnicos evaluables mediante juicio de valor. Su objetivo es garantizar una valoración equitativa y objetiva de las ofertas técnicas presentadas. Se recuerda que el umbral mínimo de puntuación para no ser excluido es de **20 puntos** sobre los 40 posibles.

Escala y método de valoración técnica

Todos los subcriterios se evaluarán aplicando una escala común de 0 a 100 puntos, según el grado de cumplimiento y las evidencias aportadas:

- 0: No aportado o contradictorio con el pliego.
- 1–49: Aportado de forma parcial (falta parte relevante o evidencias).
- 50–74: Aportado de forma completa, coherente y con documentación organizada y verificable.
- 75–100: Completo, con evidencias contrastadas y ejemplos de aplicación práctica en proyectos similares.

La puntuación final de cada subcriterio se calculará mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación Subcriterio} = \frac{\text{Nota obtenida en la escala (0 - 100)}}{100} \times \text{Puntos máximos del subcriterio}$$

La nota será asignada por el órgano de contratación en base a evidencias verificables. La ausencia de evidencias situará la valoración en los tramos bajos (0–49). La evaluación contrastará la coherencia de la propuesta con los ANS y requisitos definidos en el pliego. Este método garantiza la objetivización de la valoración, evitando apreciaciones subjetivas y asegurando proporcionalidad entre el grado de cumplimiento y la puntuación asignada.

Los criterios y subcriterios guardan alineamiento estricto con las Prestaciones que realizar y el Ámbito Tecnológico definidos en el Anexo I, con los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) y sistema de evaluación del Anexo XIV, y sin perjuicio de los criterios automáticos del Anexo IX y del criterio económico del Anexo X.

Los criterios técnicos evaluables mediante juicio de valor se muestran en la siguiente tabla (tabla de criterios):

	Criterios Técnicos evaluables mediante Juicio de Valor	Rango Puntos
1	Servicio Liderazgo Técnico y Funcional	0 a 10
1.1	Excelencia en el desarrollo de software analítico	0 a 3,5
1.2	Optimización y Ahorro de Costes	0 a 3,5
1.3	Productividad, Calidad y Mejora Continua	0 a 3
2	Servicio de Mantenimiento y Soporte	0 a 15
2.1	Excelencia en el desarrollo de software analítico	0 a 2
2.2	Optimización y Ahorro de Costes	0 a 2
2.3	Productividad, Calidad y Mejora Continua	0 a 1,5
2.4	Explotación, Continuidad y Soporte a la Operación	0 a 5
2.5	Mantenimiento de productos de datos y Lake house corporativo	0 a 3
2.6	Gestión y Seguimiento del Servicio	0 a 1,5

3	Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación	0 a 15
3.1	Excelencia en el desarrollo de software analítico	0 a 2
3.2	Optimización y Ahorro de Costes	0 a 2
3.3	Productividad, Calidad y Mejora Continua	0 a 2
3.4	Ejecución de proyectos de datos e implantación Lake house corporativo	0 a 7
3.5	Gestión y Seguimiento del Servicio	0 a 2
		Total: 40 puntos

La puntuación se otorgará en función del contenido de la oferta en relación con los puntos indicados en [Anexo I.- Características técnicas específicas del contrato](#). En este epígrafe se indican condiciones contractuales de obligado cumplimiento y se desglosan las prestaciones requeridas indicadas en el apartado [PRESTACIONES QUE REALIZAR](#). Estas prestaciones son consideradas dentro del servicio en el que van a desarrollarse y se le otorga una puntuación mayor o menor en función del peso y la importancia que representan sobre el total del servicio.

Con el fin de valorar a todos los licitantes que concurren a esta contratación de manera equitativa, Correos requiere que la documentación a entregar en este apartado esté estructurada de forma concreta que facilite el proceso de evaluación y no deje lugar a dudas de que parte de la oferta se ha tenido en cuenta para valorar cada criterio/subcriterio. Para que el proceso de evaluación sea lo más ordenado y ágil posible, se **requiere que el documento de oferta técnica cumpla las siguientes premisas:**

- Incluirá una breve explicación de las características generales:
 - Identificación del expediente para el que se presenta oferta.
 - Objeto del proyecto y plazo de estimado de ejecución.
 - Acatamiento a todas las condiciones y cláusulas del pliego.
 - Compromiso de cumplimiento de los objetivos del contrato.
- Incluirá la descripción de conocimientos y experiencia, sobre la pila tecnológica, de los recursos comprometidos en la adscripción de medios. A este respecto se indicará la composición y descripción de los recursos técnicos y materiales adscritos a los servicios y su dedicación, así como la capacidad para asumir picos de trabajo puntuales y que resultarán de obligado cumplimiento en caso de resultar adjudicataria. El no indicar expresamente el compromiso de adscripción en número y características de los perfiles ofertados para garantizar la ejecución del contrato, se entenderá como una oferta que no cumple con lo requerido, por lo que se procederá a la exclusión de la oferta.
- Incluirá el modelo de estimación de los esfuerzos y de gestión de la productividad de los desarrollos software para las tecnologías recogidas en este pliego.
- No se valorarán documentos anexos separados del documento principal de la oferta técnica, salvo los solicitados expresamente por Correos en este pliego.
- Debe contener un apartado específico que haga referencia a la evaluación de prestaciones dependientes de juicio de valor y en dicho apartado el adjudicatario debe describir su propuesta **estructurándola en 3 subapartados**, uno por cada uno de los servicios contemplados en el contrato (el Servicio de Liderazgo Técnico y Funcional, el Servicio de Mantenimiento y Soporte y por último el Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y

Transformación) que coinciden con los 3 criterios de adjudicación indicados en la tabla anterior (tabla de criterios). Dentro del subapartado correspondiente a cada servicio, el adjudicatario debe incluir la propuesta ofertada incluyendo el detalle de cómo va a llevar a cabo todas y cada una de las prestaciones que aplican al servicio según lo especificado en [PRESTACIONES QUE REALIZAR](#) coincidiendo con cada uno de los subcriterios indicados en la tabla anterior (tabla de criterios)

- Para realizar la evaluación se tendrán en cuenta principalmente los siguientes aspectos que haya incluido el adjudicatario y que conformarán los **criterios de valoración**:
 - Descripción detallada del tipo de perfiles que formarán el equipo, cómo estarán organizados, cómo se relacionarán entre ellos y qué tareas y competencias realizará cada uno de ellos, así como la experiencia que aportan y como contribuirán a formar un equipo completo que cubra todos los roles deseables para la buena marcha del servicio (técnicos, funcionales, testers, analíticos y de gestión)
 - Modelo de gobierno y relación que refleje como se interactuará con el resto de los equipos (ya sean de otros servicios dentro del mismo contrato como de equipos propios de Correos como de otros proveedores externos)
 - La red de alianzas tecnológicas de las que disponga el adjudicatario para prestar el servicio (circunscritas al ámbito tecnológico indicado en [ÁMBITO TECNOLÓGICO](#)) y que garanticen que cuentan con el soporte y apoyo de los principales fabricantes y su participación en el contrato en aquellos aspectos que pudieran requerirse.
 - Visión innovadora de la propuesta, capacidad para anticiparse y adaptarse a futuras necesidades, así como la integración de mejoras tecnológicas y/o migraciones en los casos en los que aplique.
 - Mecanismos para asumir picos de carga y como capacitarse para estar rápidamente en disposición de crecimiento si el servicio así lo requiere.
 - Cuál es el elemento diferenciador que les puede posicionar de forma ventajosa frente a otros adjudicatarios/competidores.
 - Las mejoras que se oferten sobre la prestación solicitada (por ejemplo, incluir acciones o tareas adicionales a las mínimas exigidas)
 - La metodología para realizar el seguimiento de cada prestación, así como la manera en la que proponen medir los ANS y garantizar su cumplimiento.
 - Identificación de riesgos y planes de mitigación de estos.
- No se aceptará ningún tipo de propuesta enfocada a implantaciones graduales de los ANS ni en plazos ni en desfases objetivo o porcentajes de cumplimiento, en cuyo caso se procederá a la exclusión de la oferta.
- Aquellas ofertas que no contemplen esta estructura y contenido contabilizarán 0 puntos en aquellos servicios y/o prestaciones que no se presenten en el documento de la manera indicada o que no incluyan toda la información solicitada. Si en la oferta técnica no se especifica de manera clara y detallada la propuesta concreta para alguna de las prestaciones requeridas en [PRESTACIONES QUE REALIZAR](#) de cada uno de los servicios del contrato, **no se asignará ninguna puntuación al criterio completo correspondiente al servicio** (las

prestaciones se tienen que asumir en su totalidad y el juicio de valor implicará evaluar la calidad y forma con la que el adjudicatario propone llevarlas a cabo).

1. Servicio de Liderazgo Técnico y Funcional (Con un total de 10 puntos como máximo)

Este bloque tiene como objetivo evaluar la calidad, coherencia y profundidad de la propuesta presentada por el licitador para la prestación del Servicio de Liderazgo Técnico y Funcional. Se valorará especialmente cual es la metodología, procedimientos y modo de colaboración para conseguir que los equipos técnicos de todos los servicios del contrato trabajen bajo la misma normativa en cuánto al análisis y diseño de los productos de datos.

1.1. Excelencia en el desarrollo de software analítico (hasta 3,5 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Excelencia en el desarrollo de software analítico](#) dentro del Servicio de Liderazgo Técnico y Funcional teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación la experiencia y conocimientos del líder técnico, su formación constante e investigación en la tecnología utilizada en el contrato para mantenerse al día de las novedades y nuevas características, la manera en la que establecerá los procedimientos, interactuará con el equipo técnico, su estrategia para asegurar el cumplimiento de todas las normativas y buenas prácticas establecidas, así como la manera para medir el beneficio y ventajas obtenidas con su aplicación.

Indicadores y evidencias valorables:

- Normativa técnica para modelado de datos (esquemas estrella/Snowflake), modularidad y desacoplamiento.
- Plan de documentación centralizada y repositorio compartido.
- Plan de pruebas exigido: unitarias ($\geq 80\%$), funcionales, regresión, aceptación, rendimiento y seguridad.
- Normativa de desarrollo ETL y Visualización/Presentación orientado a la reutilización de código entre proyectos, a la configurabilidad de este (reglas de negocio no hard-coded) y a la construcción de código robusto (gestión de errores completa).
- Plan/Mecanismo de comprobación del cumplimiento de normativas y buenas prácticas por parte de todos los equipos (evolutivos y/o correctivos).

1.2. Optimización y Ahorro de Costes (hasta 3,5 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Optimización y Ahorro de Costes](#) dentro del Servicio de Liderazgo Técnico y Funcional teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación la manera en la que el líder técnico establecerá la normativa de optimización de procesos e informes, así como las prácticas y técnicas de *FinOps* conducentes al ahorro de costes y disminución en la factura mensual cloud y como se asegurará de que son implantadas por los equipos técnicos, así como la manera de realizar el seguimiento de la aplicación de dichas medidas y las ganancias obtenidas.

Indicadores y evidencias valorables:

- Plan FinOps: visibilidad del gasto, etiquetado de recursos, alertas y gobernanza.
- Diseño técnico orientado al rendimiento y ahorro de costes cloud.
- Plan/Mecanismo de comprobación del cumplimiento de las técnicas de ahorro de costes por parte de todos los equipos
- Revisión de coste previa a producción y medidas de apagado/auto-suspend.

1.3. Productividad, Calidad y Mejora Continua (hasta 3 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Productividad, Calidad y Mejora Continua](#) dentro del Servicio de Liderazgo Técnico y Funcional teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación la elaboración de planes de automatización, mejora de procesos, mecanismos para asegurar trazabilidad entre entregables y requisitos, mejora en la toma de requisitos para asegurar que son definidos y comprendidos completa y correctamente, revisión de planteamientos técnicos y funcionales, innovación y uso de nuevas tecnologías, perfeccionamiento de tecnologías actuales asimilando las nuevas características y funcionalidades que vayan incorporando y aplicándolas al servicio si son de utilidad para mejorarlo, aseguramiento de la calidad mediante el refuerzo en la metodología de prueba del software y la elaboración de procedimientos para asegurar el cumplimiento de los ANS.

Indicadores y evidencias valorables:

- Plan de automatización de tareas repetitivas.
- Plan de QA y mecanismos de supervisión de resultados.
- Procedimiento de comunicación con usuarios y gestión de expectativas.
- Plan de incorporación de nuevas facilidades/utilidades dentro del marco tecnológico utilizado (pilotos de nuevas funcionalidades de las herramientas de data con las que trabajamos, plan de incorporación de uso en los proyectos)
- Normativa para la definición y revisión de requerimientos que aseguren que son completos, medibles y sin ambigüedades (objetivo evitar cambios de alcance por mal entendimiento de las necesidades de los usuarios, así como problemas para obtener la aceptación final de los proyectos)
- Plan/Mecanismo de comprobación del cumplimiento de las normativas y procedimientos establecidos.

2. Servicio de Mantenimiento y Soporte (Con un total de 15 puntos como máximo)

Este bloque tiene como objetivo evaluar la calidad, coherencia y profundidad de la propuesta presentada por el licitador para la prestación del Servicio de Mantenimiento y Soporte. Se valorará especialmente cual es la metodología, procedimientos y modo de colaboración para atender tanto incidencias como solicitudes/consultas de los usuarios (dentro y fuera del horario de oficina), aumentar su grado de satisfacción (comunicación proactiva y preventiva, clara y concisa, gestión de expectativas), desarrollo de tareas de mantenimiento (correctivo, adaptativo, perfectivo y preventivo) para conseguir el cumplimiento de los ANS.

2.1. Excelencia en el desarrollo de software analítico (hasta 2 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Excelencia en el desarrollo de software analítico](#) dentro del Servicio de Mantenimiento y Soporte teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación la composición del equipo técnico que deberá garantizar que se cubren todos los roles clave para el desarrollo de software de calidad, así como la manera en la que van a aplicar todas las normativas, procedimientos y buenas prácticas en los cambios que realicen en los productos de datos mantenidos en el contrato, documentando en detalle y compartiendo el conocimiento.

Indicadores y evidencias valorables:

- Cambios con diseño técnico y documentación completa.
- Ejecución de pruebas exigidas en cambios de mantenimiento.
- Procedimiento de revisión y sincronización del criterio con el responsable/líder técnico/funcional del contrato.

2.2. Optimización y Ahorro de Costes (hasta 2 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Optimización y Ahorro de Costes](#) dentro del Servicio de Mantenimiento y Soporte teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación la manera en la que el equipo técnico participará en la reducción del coste cloud y cómo se realizará el seguimiento de evolución de coste tanto de los productos mantenidos en producción como del resto de entornos y poniendo especial atención en asegurar que todos los procesos e informes que se activen en producción van a presentar un comportamiento de coste ajustado y controlado para evitar aumentos inesperados de gasto. Otro aspecto muy importante para tener en cuenta es la reducción de tiempos de ejecución que garanticen que los usuarios disponen de la información analítica en los plazos temporales que requieran desde el punto de vista del negocio con el compromiso de gasto acordado.

Indicadores y evidencias valorables:

- Aplicación de medidas de ahorro (apagado, consolidación de cargas).
- Informe mensual de costes TI y propuesta de optimización.
- Procedimiento de revisión y sincronización del criterio con el responsable/líder técnico/funcional del contrato.

2.3. Productividad, Calidad y Mejora Continua (hasta 1,5 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Productividad, Calidad y Mejora Continua](#) dentro del Servicio de Mantenimiento y Soporte teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación la estrategia de automatización y mejora de procesos que eviten la realización de tareas manuales repetitivas por parte del equipo de mantenimiento, la correcta gestión de errores que facilite la monitorización y permita identificar rápidamente los procesos en fallo, la innovación y uso de nuevas tecnologías, así como el perfeccionamiento en las actuales, incorporando al servicio las nuevas características y facilidades que vayan incluyendo los fabricantes en las nuevas versiones del software base y plataformas utilizadas siempre que sean de aplicación y mejora para el servicio. Otro aspecto destacado de esta prestación será el procedimiento de comunicaciones y trato a los usuarios para

conseguir su confianza y satisfacción con el servicio prestado y el buen funcionamiento de los productos de datos mantenidos en el contrato, así como la manera en la que se garantizará el cumplimiento de los ANS y las herramientas de Reporting para su seguimiento. Se tendrá en cuenta la capacidad del adjudicatario para garantizar la trazabilidad y mejora continua del servicio prestado.

Indicadores y evidencias valorables:

- Gestión y cierre de problemas raíz con metodología definida.
- Automatización de operativas.
- Mecanismo de supervisión de requerimientos, análisis funcionales, diseños técnicos y planes de prueba para asegurar que cubre las necesidades del usuario y hay trazabilidad de principio a fin de cada requisito solicitado.
- Procedimiento de revisión y sincronización del criterio con el responsable/líder técnico/funcional del contrato.

2.4. Explotación, Continuidad y Soporte a la Operación (hasta 5 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Explotación, Continuidad y Soporte a la Operación](#) dentro del Servicio de Mantenimiento y Soporte teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación atender con la mayor rapidez posible las incidencias y peticiones/solicitudes, tanto de los usuarios como de otros equipos involucrados (tanto internos como externos a Correos) con la mayor calidad posible (evitando reapertura de tickets) aplicando técnicas que mejoren la productividad al máximo y que aseguren el cumplimiento de los ANS. A este respecto se valorará la existencia de procedimientos automatizados para la gestión del mantenimiento, incluyendo análisis y diagnóstico automático de tickets, y resolución ágil mediante herramientas implementables en Correos sin coste adicional. Se valorará muy positivamente propuestas que aseguren que se encuentra el problema raíz de las incidencias y que se aborda de manera definitiva para resolverlo y evitar que vuelva a reproducirse. Otro aspecto importante de esta prestación es la formación y soporte a usuarios y personal designado por Correos, así como el compromiso y responsabilidad de la explotación de los productos de datos en producción velando por el buen funcionamiento de estos mediante la monitorización continua y proactiva, identificando cambios de comportamiento y tendencias para adelantarse a consecuencias negativas en la disponibilidad de estos para los usuarios prestando servicio de guardia 24x7.

Esta prestación deberá proporcionarse bajo el paraguas del resto de prestaciones requeridas para el servicio, lo cual implica observar la excelencia y buenas prácticas en el desarrollo, la optimización y el ahorro de costes, la monitorización proactiva, la calidad y la mejora continua, el mantenimiento de documentación completa, compartida y centralizada, así como la colaboración con el resto de servicios del contrato y en última instancia el cuidado de la relación con el usuario y satisfacción de este.

Indicadores y evidencias valorables:

- Cobertura 24x7 y procedimientos de escalado.
- Monitorización proactiva y housekeeping periódico.

- Cumplimiento de ANS de incidencias y solicitudes (Anexo XIV).
- Elaboración y mantenimiento de documentación de procesos y operativas, así como de un repositorio/catálogo de incidencias y manera de resolución de estas.

2.5. Mantenimiento de productos de datos (hasta 3 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Mantenimiento de productos de datos](#) dentro del Servicio de Mantenimiento y Soporte teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación la metodología, organización y plan de trabajo para asumir el mantenimiento correctivo, adaptativo, perfectivo y preventivo y cómo será balanceado/planificado dentro del equipo para convivir y desarrollarse en paralelo con las tareas del soporte a la operación del día a día del servicio sin menoscabo de este tipo de tareas de mantenimiento que inciden directamente en la calidad y productividad del servicio. Se valorarán muy positivamente planes de acción en este sentido que garanticen que se asumen y avanzan tareas preventivas y perfectivas, así como los cambios adaptativos que sean requeridos sin que esto suponga un retraso en las tareas de explotación y soporte a la operación.

Esta prestación deberá proporcionarse bajo el paraguas del resto de prestaciones requeridas para el servicio, lo cual implica observar la excelencia y buenas prácticas en el desarrollo, la optimización y el ahorro de costes, la monitorización proactiva, la calidad y la mejora continua, el mantenimiento de documentación completa, compartida y centralizada, así como la colaboración con el resto de servicios del contrato y en última instancia el cuidado de la relación con el usuario y satisfacción de este.

Indicadores y evidencias valorables:

- Backlog clasificado por tipo y plan trimestral preventivo/perfectivo.
- Acta de aceptación por Soporte tras traspaso.
- Procedimiento de revisión y sincronización del criterio con el responsable/líder técnico/funcional del contrato.

2.6. Gestión y Seguimiento del Servicio (hasta 1,5 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Gestión y Seguimiento del Servicio](#) dentro del Servicio de Mantenimiento y Soporte teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación las habilidades de comunicación del perfil gestor (figura SDM) que deberán ser claras, directas, ejecutivas y concisas, la metodología utilizada para la gestión del servicio que permita la correcta y adecuada planificación, coordinación y seguimiento de este y de los costes de TI y gasto cloud. Otros aspectos importantes serán la correcta generación de facturas en tiempo y forma, la gestión del equipo técnico, la organización y garantía del soporte 24x7 así como el plan de actuación a este respecto ante trabajos fuera de horario de oficina, la generación y presentación de planes de optimización y mejoras, planes de formación, planes de transferencia de conocimiento y documentación compartida, así como el cumplimiento y seguimiento de ANS e informes que permitan evaluar la calidad del servicio. Por último, también será de especial valoración el planteamiento propuesto respecto a la gestión del

cambio y gestión de riesgos y planes de mitigación asociados para reducir situaciones de bloqueos, retrasos, cambios de alcance por requisitos mal definidos, problemas de calidad, desacuerdo por parte de los usuarios.

Indicadores y evidencias valorables:

- Gobernanza y comités con agenda e informes.
- Seguimiento de KPIs/SLAs y presentación de costes cloud.
- Plan de capacidad para picos de demanda.

3. Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación (Con un total de 15 puntos como máximo)

Este bloque tiene como objetivo evaluar la calidad, coherencia y profundidad de la propuesta presentada por el licitador para la prestación del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación. Se valorará especialmente cual es la metodología, procedimientos y modo de colaboración para ejecutar proyectos en plazo y cubriendo con altos niveles de calidad todas las necesidades indicadas y requeridas por los usuarios y garantizando el cumplimiento de los ANS.

3.1. Excelencia en el desarrollo de software analítico (hasta 2 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Excelencia en el desarrollo de software analítico](#) dentro del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación la composición del equipo técnico que deberá garantizar que se cubren todos los roles clave para el desarrollo de software de calidad, así como la manera en la que van a aplicar todas las normativas, procedimientos y buenas prácticas en los proyectos ejecutados, documentando en detalle y compartiendo el conocimiento.

Indicadores y evidencias valorables:

- Diseños técnicos acorde a entregables del pliego.
- Pruebas exigidas (unitarias $\geq 80\%$, regresión e integración).
- Procedimiento de revisión y sincronización del criterio con el responsable/líder técnico/funcional del contrato.

3.2. Optimización y Ahorro de Costes (hasta 2 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Optimización y Ahorro de Costes](#) dentro del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación la manera en la que el equipo técnico participará en la reducción del coste cloud y cómo se realizará la previsión de coste de los productos de datos desarrollados antes de su paso a producción, así como del resto de entornos. Otro aspecto muy importante para tener en cuenta es la reducción de tiempos de ejecución que garanticen que los usuarios disponen de la información analítica en los plazos temporales que requieran desde el punto de vista del negocio con el compromiso de gasto previsto.

Indicadores y evidencias valorables:

- Estimación de coste por proyecto y revisión previa a PaP.
- Medidas de ahorro incorporadas al diseño.
- Procedimiento de revisión y sincronización del criterio con el responsable/líder técnico/funcional del contrato.

3.3. Productividad, Calidad y Mejora Continua (hasta 2 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Productividad, Calidad y Mejora Continua](#) dentro del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación la estrategia de automatización de tareas, generación automática de código, casos de prueba y documentación, ejecución de pruebas unitarias y de regresión de los productos de datos construidos, innovación y uso de nuevas tecnologías y perfeccionamiento de las actuales (asegurando que se incorporan al servicio las nuevas características y facilidades que vayan incluyendo los fabricantes en las nuevas versiones del software base y plataformas utilizadas siempre que sean de aplicación y mejora para el servicio) así como la correcta gestión de errores que facilite la monitorización y explotación de estos. Otro aspecto destacado de esta prestación será el procedimiento de comunicaciones y trato a los usuarios para conseguir su confianza y satisfacción con el servicio prestado y el buen funcionamiento de los productos de datos construidos en el contrato, así como la manera en la que se garantizará el cumplimiento de los ANS y las herramientas de Reporting para su seguimiento. Se tendrá en cuenta la capacidad del adjudicatario para garantizar la trazabilidad y mejora continua del servicio prestado.

Indicadores y evidencias valorables:

- Automatización en ciclo de desarrollo (documentación, pruebas).
- Mecanismo de supervisión de requerimientos, análisis funcionales, diseños técnicos y planes de prueba para asegurar que cubre las necesidades del usuario y hay trazabilidad de principio a fin de cada requisito solicitado.
- Procedimiento de revisión y sincronización del criterio con el responsable/líder técnico/funcional del contrato.

3.4. Ejecución de proyectos de datos (hasta 7 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Ejecución de proyectos de datos](#) dentro del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación la ejecución de proyectos con la máxima calidad y respetando los plazos indicados en la planificación correspondiente siempre aplicando técnicas que mejoren la productividad del servicio al máximo y que aseguren el cumplimiento de los ANS. A este respecto se valorará la existencia de procedimientos automatizados para la generación automática de código, pruebas y documentación mediante herramientas implementables en Correos sin coste adicional. Se valorará muy positivamente propuestas que refuercen la fase de toma de requisitos asegurando entregables inequívocos y completos, así como mecanismos que garanticen la trazabilidad de estos durante todo el ciclo de

vida de la construcción del software (requisitos identificados de manera única que quedan reflejados en el análisis y diseño, así como en los planes de pruebas y ejecución de las mismas).

Esta prestación deberá proporcionarse bajo el paraguas del resto de prestaciones requeridas para el servicio, lo cual implica observar la excelencia y buenas prácticas en el desarrollo, la optimización y el ahorro de costes, la monitorización proactiva, la calidad y la mejora continua, el mantenimiento de documentación completa, compartida y centralizada, así como la colaboración con el resto de servicios del contrato y en última instancia el cuidado de la relación con el usuario y satisfacción de este.

Indicadores y evidencias valorables:

- Cumplimiento de plazos de Pre-estimación ($\leq 48h$) y estimación (≤ 7 días).
- Trazabilidad completa del ciclo de vida.
- Entrega de toda la documentación acordada en cada proyecto cumpliendo estándares de calidad, detallada, de acuerdo con normativa (tanto propia del expediente como de otros equipos como arquitectura, seguridad y/o gobierno del dato) y aportando evidencias de la supervisión/revisión por parte del responsable/líder técnico/funcional del contrato.
- Plan de PaP y evidencias de ejecución.
- Apoyo a UAT y documentación de usuario.

3.5. Gestión y Seguimiento del Servicio (hasta 2 puntos)

Se valorará la propuesta para cubrir las prestaciones indicadas en [Gestión y Seguimiento del Servicio](#) dentro del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación teniendo en cuenta todos los criterios indicados en [criterios de valoración](#). Se considera un aspecto crítico en esta prestación las habilidades de comunicación del perfil gestor (figura SDM) que deberán ser claras, directas, ejecutivas y concisas, la metodología utilizada para la gestión del servicio que permita la correcta y adecuada planificación, coordinación y seguimiento de este y de los costes de TI y gasto cloud. Otros aspectos importantes serán la correcta generación de facturas en tiempo y forma, la gestión del equipo técnico, la generación y presentación de planes de optimización y mejoras, planes de formación, planes de transferencia de conocimiento y documentación compartida, así como el cumplimiento y seguimiento de ANS e informes que permitan evaluar la calidad del servicio. Por último, también será de especial valoración la gestión de capacidad, mecanismos que articulen el crecimiento del equipo, su flexibilidad y disposición para asumir picos de trabajo, así como el planteamiento propuesto respecto a la gestión del cambio y gestión de riesgos y planes de mitigación asociados para reducir situaciones de bloqueos, retrasos, cambios de alcance por requisitos mal definidos, problemas de calidad, desacuerdo por parte de los usuarios.

Indicadores y evidencias valorables:

- Plan de gestión de versiones y roadmap.
- Métricas de explotación y adopción (uso de Dashboard, informes).
- Procedimiento de revisión y sincronización del criterio con el responsable/líder técnico/funcional del contrato.

Anexo IX.- Criterios de adjudicación de evaluación automática.

	Criterios Técnicos evaluables mediante Fórmula Automática	Rango Puntos
4	Aportaciones técnicas específicas:	0 a 11
4.1	Certificaciones técnicas	0 a 6
4.1.1	Certificaciones Servicio de Liderazgo Técnico y Funcional	0 a 2
4.1.2	Certificaciones Servicio de Mantenimiento y Soporte	0 a 2
4.1.3	Certificaciones Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación	0 a 2
4.2	Experiencia adicional del equipo	0 a 3
4.2.1	Experiencia Adicional Servicio de Liderazgo Técnico y Funcional	0 a 1
4.2.2	Experiencia Adicional Servicio de Mantenimiento y Soporte	0 a 1
4.2.3	Experiencia Adicional Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación	0 a 1
4.3	Horas de consultoría técnica especializada no facturables	0 a 2
		Total: 11 puntos

4. Aportaciones técnicas específicas (Con un total de 21 puntos)

Este bloque tiene como objetivo evaluar la cualificación técnica y funcional de los equipos propuestos por el licitador para la prestación de cada uno de los servicios contemplados en el pliego.

Se valorará especialmente la disponibilidad de una mayor variedad y volumen de certificaciones oficiales en las tecnologías base utilizadas para el mantenimiento y desarrollo de los productos de datos objeto del contrato, así como la solidez del plan propuesto para garantizar la conservación del conocimiento funcional en los equipos independientemente de las personas que los conformen en cada momento. Del mismo modo, se valorará positivamente a aquellos licitantes que ofrezcan el mayor número de horas de personal especialista capacitado para resolver situaciones excepcionales de mayor complejidad sin coste adicional para Correos.

Para facilitar el proceso de evaluación de estos criterios se requiere que el documento de oferta cumpla las siguientes premisas:

- Debe contener un apartado específico que haga referencia a la evaluación automática y en dicho apartado el adjudicatario debe describir estos criterios de evaluación automática. Se indicará claramente para cada criterio y cada servicio del contrato los datos requeridos en cada una de las fórmulas de cálculo mediante las tablas que se solicitan para cada uno de ellos y que se detallan más adelante (TABLAS DE RECURSOS CERTIFICADOS, TABLA DE CERTIFICACIONES DE MAYOR RELEVANCIA, TABLA DE EXPERIENCIA, horas de consultoría y detalle de las tareas a realizar en ese marco)
- Aquellas ofertas que no aporten esta información de manera clara y completa como para poder aplicar la fórmula de evaluación en cada criterio, contabilizarán 0 puntos en aquellos criterios que no puedan ser evaluados.
- Además de la información necesaria para evaluar la formulación, es imprescindible adjuntar las certificaciones y currículums vitae que acrediten la veracidad de los datos aportados. Si no se adjunta esa información, contabilizarán 0 puntos en aquellos criterios para los que no se presenten evidencias documentales y oficiales al respecto.

4.1. Certificaciones técnicas (hasta 6 puntos)

La cualificación técnica del equipo que forma parte de cada uno de los tres servicios solicitados en esta oferta se pondera sobre 6 puntos y la fórmula de valoración se describe a continuación.

Se valorará la formación de los recursos que formen parte de cada uno de los servicios en función del número de certificados oficiales de los que dispongan en relación con las tecnologías requeridas en el pliego, entendiendo que los certificados redundan en la calidad del servicio al garantizar que disponen de los conocimientos necesarios para utilizar las herramientas de la mejor manera posible y que van a seguir la metodología de trabajo y buenas prácticas recomendadas por los fabricantes.

Los puntos de este subcriterio se asignarán a las ofertas que presenten certificaciones (vinculadas a los recursos nominales asignados a los equipos de cada uno de los servicios requeridos en el pliego) distribuyendo el total de puntos de la siguiente forma:

- Un **máximo de 2 puntos** en función de las certificaciones presentadas para el Servicio de Liderazgo Técnico
- Un **máximo de 2 puntos** en función de las certificaciones presentadas para el Servicio de Mantenimiento y Soporte
- Un **máximo de 2 puntos** en función de las certificaciones presentadas para el Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación

La asignación de puntos se realizará para aquellas ofertas que incluyan recursos que estén en posesión de certificados oficiales cumpliendo las siguientes condiciones para ser considerados como certificados válidos:

- Deberán estar emitidos por fabricantes o entidades reconocidas.
- Deberán estar directamente relacionados con alguna de las tecnologías base que se requieren en cada uno de los servicios del pliego.
- Deberán estar vigentes y acreditados mediante declaración responsable, CV y copia del certificado. La vigencia deberá cubrir la duración total del contrato (por lo que si en algún caso alguno de los certificados caduca durante el contrato, el adjudicatario estará obligado a revalidarlo con el fabricante correspondiente).
- Deberán estar emitidos a nombre de personas que estén asignadas a los servicios objeto de este pliego que implican adscripción (Ver [Anexo XVII. - Adscripción de medios.](#)) y no contabilizarán si se trata de personal del adjudicatario que no esté participando de forma activa y continuada en el contrato. A este respecto, es importante destacar que este aspecto será controlado mediante ANS y penalizado en caso de incumplimiento (Ver [Anexo XIV – Evaluación de Proveedores.](#)).
- En el caso del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación, puesto que se modeliza como una bolsa de horas bajo demanda y el equipo podría ir variando a lo largo del tiempo, las certificaciones deberán estar emitidas en cada momento a nombre de las personas que participan en cada proyecto concreto. A este respecto se aplicará el mismo control mediante ANS y penalización en caso de incumplimiento (Ver [Anexo XIV – Evaluación de Proveedores.](#)).

Todos los certificados que no cumplan todas y cada una de las condiciones anteriores no serán contabilizados en el cálculo de puntuación de este criterio. Además, al inicio del contrato, Correos solicitará al adjudicatario la relación de los certificados aportados por cada persona de cada equipo de cada uno de los servicios contemplados en el pliego y no se considerará cerrada la composición final de los equipos (ni podrán iniciarse ni facturarse los servicios correspondientes) hasta que no se disponga de la relación y volumen de los certificados que se ha declarado en la oferta.

En caso de no presentar certificados (o que no cumplan todas las condiciones anteriores), se asignará 0 puntos en este criterio.

La distribución de la puntuación máxima de 2 puntos **en cada uno de los 3 servicios** contemplados en el pliego se repartirá de la siguiente forma:

- Un máximo de 1,5 puntos aplicando la contabilización a las certificaciones que se consideran de mayor relevancia para los productos de datos que se mantienen y construyen en el objeto del contrato, y que se muestran en la siguiente **tabla de certificaciones de mayor relevancia** (a cada tipo de certificación se le ha asociado un COD.CERTIFICACIÓN que será referenciado posteriormente en las tablas en las que se justifican las certificaciones aportadas para este criterio de valoración):

TECNOLOGÍA	COD.CERTIFICACIÓN	CERTIFICACIÓN
SNOWFLAKE	C1	Snowflake SnowPro Core
SNOWFLAKE	C2	Snowflake SnowPro Advanced: Architect
SNOWFLAKE	C3	Snowflake SnowPro Advanced: Administrator
SNOWFLAKE	C4	Snowflake SnowPro Advanced: Data Analyst
SNOWFLAKE	C5	Snowflake SnowPro Advanced: Data Engineer
DBT	C6	DBT Analytics Engineering Certification
DBT	C7	DBT Architect Certification
PBI	C8	Certificación Microsoft Asociado Analista de Datos de Power BI
AWS	C9	AWS Certified Data Analytics Specialty
AWS	C10	AWS Certified Data Engineer Associate
AWS	C11	AWS Certified Developer Associate
AWS	C12	AWS Certified Cloud Practitioner
AWS	C13	AWS Certified Solutions Architect Associate
SAP	C14	SAP Data Services
SAP	C15	SAP Business Objects BI Suite
SAP	C16	SAP Business Warehouse

- Un **máximo de 0,5 puntos** aplicando la contabilización al resto de certificaciones no recogidas en el apartado anterior pero que sí estén relacionadas con las tecnologías base contempladas en el pliego (Ver [ÁMBITO TÉCNOLÓGICO](#))

Según todo lo expuesto anteriormente, la fórmula para calcular la puntuación de este subcriterio en las ofertas que presenten recursos en posesión de certificados oficiales será la siguiente en cada uno de los 3 servicios contemplados en el pliego:

- **Cálculo puntuación certificaciones de mayor relevancia (máximo 1,5 puntos):** Será calculado teniendo en cuenta únicamente el número de certificaciones presentadas por el licitante y que NO se encuentren incluidas en las consideradas anteriormente como de mayor relevancia

$$Puntos Cert. Relevancia = \frac{N^{\circ} Cert. Relevancia Ofertados}{N^{\circ} mayor Cert. Relevancia ofertado} \times 1,5$$

Donde:

- *N^o Cert. Relevancia Ofertados* = Número de certificados válidos que si estén catalogados en la lista de certificados de mayor relevancia
- *N^o mayor Cert. Relevancia ofertado* = Número mayor de certificados válidos que sí estén catalogados en la lista de certificados de mayor relevancia de todas las ofertas de diferentes licitantes que hayan sido presentadas y aceptadas en la licitación del pliego

- **Cálculo puntuación certificaciones de menor relevancia (máximo 0,5 puntos):** Será calculado teniendo en cuenta únicamente el número de certificaciones presentadas por el licitante y que NO se encuentren incluidas en las consideradas anteriormente como de mayor relevancia

$$Puntos Cert. Otros = \frac{N^{\circ} Cert. NR Ofertados}{N^{\circ} mayor Cert. NR ofertado} \times 0,5$$

Donde:

- *N^o Cert. NR Ofertados* = Número de certificados válidos que no estén catalogados en la lista de certificados de mayor relevancia
- *N^o mayor Cert. NR ofertado* = Número mayor de certificados válidos no catalogados en la lista de certificados de mayor relevancia de todas las ofertas de diferentes licitantes que hayan sido presentadas y aceptadas en la licitación del pliego

- **Cálculo total (máximo 2 puntos):** Será calculado como la suma de las dos puntuaciones anteriores

$$Puntos Total Cert. = Puntos Cert. Relevancia + Puntos Cert. Otros$$

La puntuación final asignada a este criterio para cada uno de los tres servicios contemplados en el pliego será la calculada como “**Puntos Total Cert.**”. Por tanto, la puntuación total del subcriterio se calculará mediante la suma del indicador “**Puntos Total Cert.**” de cada uno de los tres servicios del pliego.

Con el fin de valorar a todos los licitantes que concurren a esta contratación de manera equitativa bajo este criterio, Correos requiere recibir como parte de la oferta las siguientes tablas para cada uno de los 3 servicios contemplados en el pliego:

✓ **TABLA DE RECURSOS CERTIFICADOS**

Recurso	Perfil ofertado (2)	% Dedicación (3)
Recurso 1		
Recurso 2		
....		
Recurso N		

- (1) Los recursos referenciados deben ser integrantes de manera continuada y activa del servicio para el que se presentan
- (2) Indicar el tipo de perfil que cubriría el recurso de los referenciados en el epígrafe [ESTIMACIÓN DE RECURSOS](#)
- (3) Indicar % de dedicación anual sobre un máximo de 1.920 horas y cumpliendo que la suma total debe coincidir como mínimo con lo referenciado para cada tipo de perfil en el epígrafe [ESTIMACIÓN DE RECURSOS](#)

✓ **TABLA DE CERTIFICACIONES DE MAYOR RELEVANCIA**

Recurso (1)	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
Recurso 1																
Recurso 2																
....																
Recurso N																

- (1) La denominación de cada recurso debe coincidir con la **TABLA DE RECURSOS CERTIFICADOS**
- (2) En cada columna se indicará la certificación aportada y se marcará con una X para el recurso que disponga de ella. Las certificaciones de esta tabla serán las utilizadas para calcular el indicador **Puntos Cert. Relevancia** y cada columna de la tabla hace referencia al COD.CERTIFICACIÓN (C_N) indicado para cada una de ellas anteriormente en la **tabla de certificaciones de mayor relevancia**

✓ **TABLA DE CERTIFICACIONES DE MENOR RELEVANCIA**

Recurso (1)	Certificación A (2)	Certificación B (2)	...	Certificación Z (2)
Recurso 1				
Recurso 2				
....				
Recurso N				

- (3) La denominación de cada recurso debe coincidir con la **TABLA DE RECURSOS CERTIFICADOS**

- (4) En cada columna se indicará la certificación aportada y se marcará con una X para el recurso que disponga de ella. Se incluirán tantas columnas como tipos de certificación diferente se presente. Las certificaciones de esta tabla serán las utilizadas para calcular el indicador Puntos Cert. Otros (y **NO** estarán incluidas en la **tabla de certificaciones de mayor relevancia**).

4.2. Experiencia adicional del equipo (hasta 3 puntos)

La experiencia del equipo en trabajos similares a los que se van a desarrollar en cada uno de los servicios objetos del contrato se pondera sobre 3 puntos y la fórmula de valoración se describe a continuación.

Se valorará la experiencia adicional de los recursos que formen parte de cada uno de los servicios en función del número acumulado de meses de los perfiles del equipo ofertado en relación con las tecnologías requeridas en el pliego, entendiéndose que un mayor recorrido profesional redundará en la calidad del servicio al disponer los recursos de un periodo mayor de puesta en práctica de sus conocimientos en tareas similares a las que desarrollarán en el contrato.

Los puntos de este subcriterio se asignarán a las ofertas que presenten recursos con una experiencia adicional a la mínima exigida para todos los perfiles ofertados para cada servicio, distribuyendo el total de puntos de la siguiente forma:

- Un **máximo de 1 punto** en función de la experiencia adicional acumulada para el Servicio de Liderazgo Técnico (siendo **60 meses** la **experiencia mínima** exigida en este servicio tal y como se indica en el epígrafe [Anexo XVII. - Adscripción de medios.](#))
- Un **máximo de 1 punto** en función de la experiencia adicional acumulada para el Servicio de Mantenimiento y Soporte (siendo **36 meses** la **experiencia mínima** exigida en este servicio tal y como se indica en el epígrafe [Anexo XVII. - Adscripción de medios.](#))
- Un **máximo de 1 punto** en función de la experiencia adicional acumulada para el Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación (siendo **36 meses** la **experiencia mínima** exigida en este servicio)

Se le otorgará el máximo de puntos a la oferta que presente, para cada uno de los servicios del pliego, al equipo que acumule mayor experiencia adicional, teniendo en cuenta los recursos ofertados y la dedicación propuesta. Para el resto de los proveedores que presenten un acumulado de experiencia menor, se calculará una puntuación lineal entre 0 y el máximo según su puntuación en relación con el proveedor que ha obtenido la puntuación máxima. En caso de no presentar ningún recurso con experiencia superior al número de meses indicado en cada uno de los servicios, se valorará con 0 puntos (en el servicio concreto en el que no se presente dicha experiencia adicional)

La contabilización de experiencia adicional contemplará las siguientes condiciones:

- Debe tratarse de meses de experiencia demostrable en alguna de las tecnologías base que se requieren en cada uno de los servicios del pliego (Ver [ÁMBITO TÉCNOLÓGICO](#)). La acreditación de esta experiencia adicional se realizará mediante declaración responsable de la empresa y CV de los recursos ofertados.

- Para los cálculos se tendrá en cuenta un **máximo de 72 meses** de experiencia adicional para cada uno de los recursos presentados. El número de meses adicional sobre 72 no contabilizará a efectos de obtener una puntuación mayor en este subcriterio.
- Debe tratarse de meses de experiencia correspondiente a las personas que estén asignadas a los servicios objeto de este pliego que implican adscripción (Ver [Anexo XVII. - Adscripción de medios.](#)) y no contabilizará si se trata de personal del adjudicatario que no esté participando de forma continuada y activa en el contrato. A este respecto, es importante destacar que este aspecto será controlado mediante ANS y penalizado en caso de incumplimiento (Ver [Anexo XIV – Evaluación de Proveedores.](#))
- En el caso del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación, puesto que se modeliza como una bolsa de horas bajo demanda y el equipo podría ir variando a lo largo del tiempo, la experiencia contabilizada en cada momento deberá corresponderse con personas que participan en cada proyecto concreto. A este respecto es importante resaltar que este particular será controlado por un ANS y penalizado en caso de incumplimiento (Ver [Anexo XIV – Evaluación de Proveedores.](#))

Todos los meses de experiencia que no cumplan todas y cada una de las condiciones anteriores no serán contabilizados en el cálculo de puntuación de este criterio. Además, al inicio del contrato, Correos solicitará al adjudicatario la relación de experiencia de cada persona de cada equipo de cada uno de los servicios contemplados en el pliego, y no se considerará cerrada la composición final de los equipos (ni podrán iniciarse ni facturarse los servicios correspondientes) hasta que no se disponga del volumen de experiencia acumulada que se ha declarado en la oferta.

Según todo lo expuesto anteriormente, la fórmula para calcular la puntuación de este subcriterio en las ofertas que presenten recursos con experiencia adicional a la mínima exigida será la siguiente en cada uno de los 3 servicios contemplados en el pliego:

$$Puntos\ Exp.\ Adicional = \sum \frac{Rn \ ((\ Exp\ Rn - \ Exp\ Min.) * \% \ DED))}{N^{\circ} \ Rn}$$

Donde:

- *Puntos Exp. Adicional* = Puntuación de la experiencia para la oferta n
- *Rn* = Recurso N, cada uno de los recursos ofertados con sus experiencias
- *Exp Rn* = Experiencia en meses del Recurso n en el perfil ofertado. En caso de experiencia superior a 72 meses se aplicará un valor máximo de 72.
- *Exp Min.* = N° de meses de experiencia mínima exigida en el servicio sobre el que se está calculando la puntuación (siendo 60 meses para el Servicio de Liderazgo Técnico y 36 meses para el resto de los servicios)

- % DED = Porcentaje total de dedicación del recurso Rn
- N° Rn = Número de recursos de la oferta

La puntuación final asignada a este criterio **para cada uno de los tres servicios contemplados en el pliego** será la calculada como **“Puntos Exp. Adicional”**. Por tanto, la puntuación total del subcriterio se calculará mediante la suma del indicador **“Puntos Exp. Adicional”** de cada uno de los tres servicios del pliego.

Con el fin de valorar a todos los licitantes que concurran a esta contratación de manera equitativa bajo este criterio, Correos requiere recibir como parte de la oferta la siguiente tabla para **cada uno de los 3 servicios** contemplados en el pliego:

✓ **TABLA DE EXPERIENCIA**

Recurso (1)	Perfil ofertado (2)	% Dedicación (3)	Meses de experiencia (3)
Recurso 1			
Recurso 2			
....			
Recurso N			

- (1) La denominación de cada recurso puede no ser la misma indicada anteriormente en la TABLA DE RECURSOS CERTIFICADOS, pero deben ser integrantes de manera continuada y activa del servicio para el que se presentan
- (2) Indicar el tipo de perfil que cubriría el recurso de los referenciados en el epígrafe [ESTIMACIÓN DE RECURSOS](#)
- (3) Indicar % de dedicación anual sobre un máximo de 1.920 horas y cumpliendo que la suma total debe coincidir como mínimo con lo referenciado para cada tipo de perfil en el epígrafe [ESTIMACIÓN DE RECURSOS](#)
- (4) Número de meses de experiencia en el perfil ofertado que se ha indicado para el recurso

4.3. Horas de consultoría técnica especializada no facturables (hasta 2 puntos)

En algunas circunstancias, ya sea debido a incidencias o a nuevos desarrollos de mayor complejidad o que requieren tecnologías innovadoras, representa una característica técnica adicional en los servicios el hecho de disponer de consultores muy especializados que habitualmente no forman parte de los equipos debido a su alto coste y a que no son requeridos con dedicación 100% en la mayor parte de las ocasiones. Por este motivo y para beneficiar aquellas ofertas que pongan a disposición de Correos este tipo de perfiles sin coste adicional, se incluye este subcriterio de valoración formulada como parte de los criterios de evaluación de la oferta, que será ponderado sobre 2 puntos y cuya fórmula de valoración se describe a continuación.

La contabilización de horas de consultoría técnica especializada implicará las siguientes condiciones:

- Las horas deben estar justificadas en la memoria técnica describiendo el tipo de perfiles de los que se dispondría y el tipo de tareas que podrían realizar y en qué circunstancias podrían participar en los servicios. Si no se incluye esta justificación, las horas ofertadas no se tendrán en cuenta en la formulación por lo que se contabilizarán 0 puntos.

- Estas horas se entenderán como un compromiso no facturable y su consumo se realizará previo acuerdo entre Correos y el adjudicatario estableciendo el plazo máximo de disponibilidad de este tipo de recursos desde el momento de su solicitud de la siguiente forma:
 - 24 horas si la participación está asociada a la resolución de una incidencia
 - 5 días laborables si la participación está asociada a nuevos desarrollos
- El número de horas que comprometa el licitante será anual (pudiéndose requerir por parte de Correos, llegado el caso, la ejecución total del número de horas en cada una de las anualidades de la fase de prestación de los servicios, pero no de forma acumulable, es decir que las horas que no se consuman en una anualidad caducarán y ya no podrán utilizarse)
- No se valorarán más de 96 horas anuales.

La puntuación se calculará mediante la siguiente fórmula proporcional:

$$Puntos = \left(\frac{\text{Horas consultoría especialista ofertadas}}{96} \right) \times 2$$

5. Oferta económica (Con un total de 49 puntos)

Criterios adjudicación económica			
Descripción	Oferta económica	Ponderación	49 puntos
Formula de valoración	$PE = PE_m \left(1 - \frac{(P_{on} - P_{se})}{PL} \right)$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ PE = Puntuación oferta "n" ▪ PE_m = Ponderación asignada al criterio económica ▪ P_{on} = Presupuesto oferta "n" ▪ P_{se} = Presupuesto oferta más económica ▪ PL: Presupuesto de Licitación 		

Anexo X.- Modelo de proposición económica.

- Don/Doña:
- Con domicilio en:
- Calle/Plaza, nº:
- Teléfono:
- NIF o DNI:
- Correo electrónico:

En caso de actuar en representación

- Como apoderado/a de:
- Con domicilio en:
- Calle/Plaza, nº:

Enterado de las condiciones y requisitos para concurrir al procedimiento convocado por la Sociedad Estatal Correos y Telégrafos S.A, para adjudicar la contratación del Expediente:, cree que se encuentra en situación de acudir como licitador de este. A este efecto hace constar que conoce los Pliegos que sirven de base a la convocatoria, que acepta incondicionalmente sus cláusulas, que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar y que se compromete en nombre (propio o de la empresa a la que representa) a realizar el objeto del contrato con estricta sujeción a los expresados requisitos y condiciones de acuerdo con la siguiente oferta:

Servicio	Importe mensual (€) (si procede)	Horas ofertadas	Horas especificadas en Pliego	Importe Máximo Pliego (24 meses)	% Por servicio	Precio unitario ofertado (sin IVA)	Importe total sin impuestos (€)	Impuesto Aplicable (%)	Impuesto (€)	Importe total con impuestos (€)
Transversal (Lider técnico)			3.840 horas	271.872,00 €	6,26%	[.....] €/hora	[.....] €		[.....] €	[.....] €
Servicio de Mantenimiento y Soporte (Gestor de servicio mantenimiento)			960 horas	62.304,00 €	1,43%					
Servicio de Mantenimiento y Soporte (Técnicos especialistas mantenimiento)			23.040 horas	1.474.790,40 €	33,94%					
Servicio de Proyectos de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación (Gestor de servicio evolutivos)			960 horas	62.304,00 €	1,43%					
Servicio de Proyectos de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación (Técnicos especialistas evolutivos)			40.320 horas	2.474.035,20 €	56,94%					
Totales:										

(*) Sin incluir IVA o cualquier otro impuesto indirecto equivalente.

Todos los precios e importes deben reflejarse con dos decimales y sin incluir ningún impuesto. El importe total ofertado y su desglose de importes, horas y precios medios/hora deberá cuadrar al segundo decimal sin mediar redondeo. En caso de reflejar cualquier importe con más de dos decimales, o de que el desglose de importes no cuadre al segundo decimal al realizar las multiplicaciones y sumas, supondrá la exclusión de la oferta. No podrán superarse los importes máximos por servicio indicados en el Anexo II- Descripción y limitaciones a la licitación por lotes, ni

modificar los porcentajes indicados para cada uno de ellos, en caso de superarse o presentar un desglose porcentual por servicio diferente, supondrá la exclusión de la oferta. El importe total ofertado no podrá superar el importe de la base imponible del presupuesto base de licitación, indicado en el Anexo III. El número de horas ofertadas deberá cumplir, como mínimo, con el umbral establecido en la tabla de horas solicitadas.

Se incluye a continuación el desglose detallado de la facturación por modalidad de servicio, diferenciando los conceptos fijos y variables, así como los criterios de cálculo asociados a cada uno.

La facturación del contrato se organizará en torno al siguiente plan, que incluye desglose por los siguientes conceptos:

Facturación fija mensual: Importe fijo a facturar mensualmente correspondiente a los siguientes conceptos:

- **Servicio Transversal de Liderazgo Técnico y Funcional:** El importe fijo mensual correspondiente a este servicio será calculado tomando como referencia el precio medio/hora ofertada por el adjudicatario para este servicio y será independiente de los perfiles que participen en cada momento en la realización de los trabajos implicados en cada mes objeto de la facturación
- **Servicio de Mantenimiento y Soporte de los sistemas objeto del contrato:** El importe fijo mensual correspondiente a este servicio incluye tanto las tareas de gestión o SDM (*Service Delivery Manager*) como las actividades realizadas por el equipo técnico especializado en mantenimiento y desarrollo. Este importe, conocido como “línea base” del servicio de mantenimiento, puede ser revisado trimestralmente a la baja o al alza según se detalla en el apartado [REVISIÓN LÍNEA BASE](#). Para el cálculo del importe de la línea base, se tomará como referencia el precio medio/hora ofertada por el adjudicatario para el servicio de Mantenimiento (tarifa de gestor y de técnicos respectivamente) y será independiente de los perfiles concretos que participen en cada momento en la realización de los trabajos. En este importe fijo irán incluidos los trabajos correspondientes al soporte extendido 24x7 (tanto la disponibilidad telefónica como las horas de intervención ejecutadas) que NO supondrán una facturación adicional sobre la línea base acordada.

Facturación variable mensual: Importe variable a facturar mensualmente correspondiente a los trabajos realizados en el Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación y que implican los siguientes conceptos:

- **Tareas de Gestión o SDM (Service Delivery Manager):** El importe podrá ser variable a lo largo de los meses en función del volumen de proyectos que se gestionen en el servicio en cada momento. Al inicio del contrato se acordará entre Correos y el adjudicatario cual será la dedicación inicial y el progreso esperado y en consecuencia el porcentaje de gestión necesario para garantizar la buena marcha del servicio. Para el cálculo del importe total de gestión se tomará como referencia el precio medio/hora ofertada por el adjudicatario para este servicio y será independiente de los perfiles que participen en cada momento en la realización de los trabajos implicados en cada mes objeto de la facturación.
- **Trabajos derivados del servicio:** El importe será variable en cada mes puesto que se facturan a medida que se finalicen y entreguen, con conformidad por parte de Correos, los diferentes trabajos que se deriven de los servicios de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación, y en base a los hitos definidos previamente en cada proyecto que se vayan alcanzando. De este modo, a la finalización de cada periodo (mes natural), se

propondrán por parte del adjudicatario, para visto bueno y conformidad de Correos, los hitos y/o trabajos susceptibles de ser facturados por haber sido finalizados satisfactoriamente en el periodo. Para el cálculo del importe total de los diferentes trabajos que se vayan abordando en este servicio, y de sus hitos asociados, se tomará como referencia el precio medio/hora ofertada por el adjudicatario para el servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación, independientemente de los perfiles que participen en cada momento en la realización de los trabajos.

Servicio	Modo facturación	Periodo
1.Soporte y Mantenimiento	Fijo mensual (línea base revisable trimestralmente)	24 mensualidades ⁽³⁾
2.Líder Técnico y Funcional	Fijo mensual (línea base revisable trimestralmente)	24 mensualidades ⁽⁴⁾
3.Evolución, nuevos desarrollos y transformación	Variable (en función de hitos aceptados y del % de dedicación del SDM)	Mensualidad con hitos ⁽⁵⁾

Lugar, fecha, sello del licitador y firma autorizada.

³ Importe fijo mensual correspondiente al Servicio de Mantenimiento y Soporte

⁴ Importe fijo mensual correspondiente al Servicio Transversal de Liderazgo Técnico y Funcional

⁵ A repartir en cantidades variables según se vayan demandando. El importe del hito “Implantación estable en producción” deberá constituir **al menos el 50% de la facturación** correspondiente al evolutivo, módulo o versión a implantar.

Anexo XI.- Información sobre condiciones de subrogación de contratos de trabajo.

No procede.

Anexo XII.- Modificaciones previstas del contrato.
No procede.

Anexo XIII.- Régimen de penalidades.

A). - INCUMPLIMIENTOS LEVES.

INCUMPLIMIENTO	DESCRIPCION	PENALIZACIÓN
Obligaciones generales	Incumplimiento de las obligaciones establecidas en este pliego y que no hayan sido tipificados como incumplimientos graves o muy graves	Hasta 1.000 euros
Plazos	Por el incumplimiento de los plazos de ejecución total o parciales establecidos, según lo indicado en los ANS relativos a cumplimiento de la planificación descritos en el Anexo XIV. ⁶	<input type="checkbox"/> penalidades diarias en la proporción de 1 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato, IVA excluido <input type="checkbox"/> penalidades sobre el precio en la misma proporción que suponga el retraso respecto del plazo inicial, IVA excluido. <input checked="" type="checkbox"/> Otras penalidades por incumplimiento de plazo Penalidad de hasta 1.000,00 € IVA excluido. Para cada incumplimiento
Cumplimiento defectuoso	Por el cumplimiento defectuoso de la prestación objeto del contrato, según lo indicado en los ANS relativos a este asunto descritos en el Anexo XIV.	penalidad de hasta el 5 por ciento del precio del contrato, IVA excluido, siempre y cuando el cumplimiento defectuoso no afectase a más del 20% de la prestación.

B). - INCUMPLIMIENTOS GRAVES.

INCUMPLIMIENTO	DESCRIPCION	PENALIZACIÓN
Plazos	Por el incumplimiento de los plazos de ejecución total o parciales establecidos, considerados como grave según lo descrito en Anexo XIV. ⁷	<input type="checkbox"/> penalidades diarias en la proporción de 1 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato, IVA excluido. <input type="checkbox"/> penalidades sobre el precio en la misma proporción que suponga el retraso respecto del plazo inicial, IVA excluido. <input checked="" type="checkbox"/> Otras penalidades por incumplimiento de plazo:

⁶ La penalización se realizará teniendo en cuenta la naturaleza del servicio, siendo el % de penalización sobre la línea base para servicios de mantenimiento y soporte y en el caso de servicios de evolución el % será sobre el coste total del proyecto.

⁷ La penalización se realizará teniendo en cuenta la naturaleza del servicio, siendo el % de penalización sobre la línea base para servicios de mantenimiento y soporte y en el caso de servicios de evolución el % será sobre el coste total del proyecto.

		Penalidad de hasta un 6% sobre el importe de la facturación mensual € IVA excluido
Cumplimiento defectuoso	Por el cumplimiento defectuoso de la prestación objeto del contrato, según lo indicado en los ANS relativos a este asunto descritos en el Anexo XIV.	penalidad de hasta el 10 por ciento del precio del contrato, IVA excluido, siempre y cuando el cumplimiento defectuoso no afectase a más del 20% de la prestación.
subcontratación	Incumplimiento de las condiciones de subcontratación	Penalidad de hasta un 50 por 100 del importe del subcontrato.
Reincidencia	La comisión de una tercera infracción de carácter leve en el plazo de un año	Penalidad de hasta el 6 por ciento del precio del contrato, IVA excluido.
ANS	Por el incumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio, según se indican en el Anexo XIV - Evaluación de proveedores.	Penalidad de hasta el 10 por ciento del precio de adjudicación del contrato (IVA excluido) por cada día de incumplimiento de dicha obligación.

C). - INCUMPLIMIENTOS MUY GRAVES.

Sin perjuicio de su configuración eventual como causas de resolución del contrato, tendrán la consideración de incumplimientos muy graves:

INCUMPLIMIENTO	DESCRIPCION	PENALIZACIÓN
Plazos	Por el incumplimiento de los plazos de ejecución total o parciales establecidos, considerados como muy grave según lo descrito en Anexo XIV. ⁸	<input type="checkbox"/> penalidades diarias en la proporción de 1 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato, IVA excluido, hasta un máximo del 10 por ciento del precio. <input type="checkbox"/> penalidades sobre el precio en la misma proporción que suponga el retraso respecto del plazo inicial, IVA excluido. <input checked="" type="checkbox"/> Otras penalidades por incumplimiento de plazo: Penalidad de hasta un 10% sobre el importe de la facturación mensual € IVA excluido
Cumplimiento defectuoso	Por el cumplimiento defectuoso de la prestación objeto del	penalidad de hasta el 15 por ciento del precio del contrato,

⁸ La penalización se realizará teniendo en cuenta la naturaleza del servicio, siendo el % de penalización sobre la línea base para servicios de mantenimiento y soporte y en el caso de servicios de evolución el % será sobre el coste total del proyecto.

	contrato, según lo indicado en los ANS relativos a este asunto descritos en el Anexo XIV.	IVA excluido, siempre y cuando el cumplimiento defectuoso no afectase a más del 20% de la prestación.
Condiciones especiales de ejecución	Por el incumplimiento de condiciones especiales de ejecución	Penalidad de hasta el 10 por ciento del precio del contrato, IVA excluido.
Reincidencia	La comisión de una tercera infracción de carácter grave en el plazo de un año	Penalidad de hasta el 10 por ciento del precio del contrato, IVA excluido.
ANS	Incumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio.	Penalidad de hasta el 15 por ciento del precio de adjudicación del contrato (IVA excluido) por cada día de incumplimiento de dicha obligación.
Por incumplimiento del convenio colectivo aplicable	Incumplimiento del convenio colectivo	Penalidad de hasta el 10 por ciento del precio del contrato, IVA excluido.

Anexo XIV – Evaluación de Proveedores.

La ejecución del presente contrato se encuentra sujeta a controles de calidad por parte de Correos, y a un sistema de evaluación continua y final con el fin de garantizar la buena ejecución y la calidad de los servicios contratados.

ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (ANS)

Los servicios que son objeto del presente pliego se regularán en su prestación por el sistema de “Acuerdo de Nivel de Servicio”. En consecuencia, las tareas correspondientes deberán realizarse ajustándose a los “Indicadores de nivel de servicio (INS)” y “valores objetivos” (VO) que se definen en el mismo y que se detallan en este anexo.

El adjudicatario, dentro del ámbito de las prestaciones que se regulen por el sistema de ANS, será responsable del cumplimiento de todos los VO establecidos, con independencia de los recursos que para ello tenga que incorporar en cada momento, e independientemente de si presta los servicios con medios propios o si los subcontrata parcialmente (estando esta subcontratación autorizada previamente por Correos). No obstante, si de forma puntual en algún mes uno o varios indicadores individuales se ven afectados por los trabajos correspondientes a equipos ajenos a los del adjudicatario, Correos determinará el ámbito y el alcance de la responsabilidad para ese caso concreto.

En el caso en que se detectara un deterioro en el servicio que no quedara reflejado en los indicadores, se realizaría el correspondiente informe que permitiera mostrar el mismo, identificando y cuantificando su impacto, en el mes en el que Correos estime oportuno con posterioridad a dicho deterioro. Esta información se incorporaría al Acuerdo de Nivel de Servicio bien como una modificación en el cálculo y definición de los indicadores que se estén utilizando, bien como la incorporación de un nuevo indicador. Puesto que las condiciones de este nuevo indicador se negociarían con el adjudicatario, en caso de no haber acuerdo, el adjudicatario se compromete expresamente a aceptar los indicadores que Correos establezca en las condiciones que sean necesarias para evitar que el servicio se mantenga deteriorado.

Así mismo, el adjudicatario se compromete a realizar una revisión del ANS con una periodicidad no superior a seis meses, pudiendo acordarse entre Correos y el adjudicatario nuevas condiciones en el ANS (por ejemplo, nuevos valores objetivo y/o porcentajes de cumplimiento, nuevos indicadores de servicio) teniendo en cuenta, entre otros, la evolución histórica de los indicadores del ANS.

Los ANS comenzarán a computarse y aplicarse desde el primer día de la fase de prestación real del servicio (ver [Anexo I](#)).

En los apartados correspondientes a cada indicador se define el Valor de Cumplimiento y/o el Porcentaje de Cumplimiento con sus valores objetivo. Estos valores se tendrán en cuenta en el Sistema de Evaluación y en el caso de que no se alcancen los mínimos requeridos, y en función de la gravedad, se establecerá una minoración en la facturación que en su caso corresponda (ver [Anexo XIII](#)).

Para aquellos proyectos que se gestionen con metodologías ágiles, será imperativa la obtención de métricas de proyecto que permitan monitorizar el avance de este. Para ello, durante todo el proyecto deberá tenerse perfectamente controlado y publicado el nº de historias totales identificadas en el proyecto (“backlog” o pila de producto), las historias comprometidas en cada ciclo (“sprint backlog” o pila del sprint, sólo para el “siguiente ciclo”), las realizadas en el último ciclo, y la deuda técnica/funcional que vaya quedando pendiente de ciclos anteriores. Estas sencillas métricas, tras un periodo inicial de adopción y ajuste que deberá acordarse al inicio del proyecto, deberán permitir al proyecto dotarse de cierta predictibilidad.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación contempla dos fases:

1. Evaluación continua y periódica durante la ejecución del contrato.
 Para este contrato, el periodo de evaluación continua se establece en **1 mes**.
2. Evaluación general que se realizará al finalizar un contrato consolidando los resultados de las distintas evaluaciones continuas.

Los puntos que evaluar son los siguientes:

- A. Seguimiento de prestación de servicios.
- B. Seguimiento de la planificación.
- C. Calidad.
- D. Equipo de trabajo

A continuación, se muestran los ANS definidos para cada categoría y serán medidos a cada uno de los servicios objeto del contrato en la medida en que le sean de aplicación:

A) Seguimiento de prestación de servicios

Los indicadores contemplados para el seguimiento de la prestación del servicio serán:

Tiempo de Resolución de Incidencias/Solicitudes, Reaperturas e Incidencias Atrasadas. - Mide, tanto los porcentajes del número de incidencias y solicitudes cerradas en el periodo dentro de unos valores objetivos para el tiempo de resolución, como el número de Incidencias reabiertas sobre el total de Incidencias del período y el volumen de incidencias que quedan sin resolver y superan el tiempo máximo establecido al finalizar cada periodo.

Los indicadores que intervienen en el cálculo son los siguientes:

1-Resolución de incidencias en plazo:

Fórmula	Elementos Fórmula	Nivel	Consideraciones	Origen Dato	Valores de Referencia
$PC = \left(\frac{\sum NIC}{\sum TIC} \right) \times 100$	NIC = Nº de incidencias cerradas en el periodo dentro del valor objetivo para	Todas las aplicaciones y servicios incluidos en el pliego	Se pueden establecer diferentes valores de referencia en función de la criticidad de la incidencia y del tipo (incidencias de	POST	PCmin= Porcentaje de cumplimiento mínimo

	el tiempo de resolución TIC= Total de incidencias cerradas en el periodo		usuario o de monitorización). En su evaluación se tendrá en cuenta el cumplimiento de las condiciones de prestación del servicio.		
--	-----------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

CÓDIGO	INDICADOR DE SERVICIO	VALORES OBJETIVO	% CUMPLIMIENTO (PCmin)
1.1	Resolución de incidencias de usuario Críticas en plazo en el periodo	<= 4 horas	>= 90 %
1.2	Resolución de incidencias de usuario No Críticas en plazo en el periodo	<= 4 días	>= 90 %
1.3	Resolución de incidencias de tipo "evento de monitorización"	<= 6 horas	>= 90 %

Los valores están expresados en periodos laborables.

Observación al indicador 1.3: Se clasifican como eventos de monitorización las incidencias generadas en POST de forma automática desde las herramientas de monitorización de procesos, que recogen una ejecución fallida de algún proceso programado.

2-Índice de reapertura de incidencias resueltas:

Fórmula	Elementos Fórmula	Nivel	Consideraciones	Origen Dato	Valores de Referencia
$PC = \left(\frac{\sum IR}{\sum TIR} \right) \times 100$	IR: Número total de Incidencias reabiertas en el periodo TIC: Número total de Incidencias resueltas en el periodo	Todas las aplicaciones y servicios incluidos en el pliego	Se pueden establecer diferentes valores de referencia en función de la criticidad de la incidencia	Post	PCmin= Porcentaje de cumplimiento mínimo

CÓDIGO	INDICADOR DE SERVICIO	% CUMPLIMIENTO (PCmin)
2.1	Índice de reapertura de incidencias Críticas resueltas en el periodo	<= 5%
2.2	Índice de reapertura de incidencias No Críticas resueltas en el periodo	<= 10%

Observaciones al indicador 2.1 y 2.2:

- En caso de que se detecte una nueva incidencia debido a la falsa resolución de una incidencia anterior, esta podrá considerarse como una reapertura.
- Para este indicador no se consideran los eventos de monitorización.

3- Resolución de solicitudes en plazo:

Fórmula	Elementos Fórmula	Nivel	Consideraciones	Origen Dato	Valores de Referencia
---------	-------------------	-------	-----------------	-------------	-----------------------

$PC = \left(\frac{\sum NSC}{\sum TSC} \right) \times 100$	NSC = Nº de solicitudes cerradas en el periodo dentro del valor objetivo para el tiempo de resolución TSC= Total de solicitudes cerradas en el periodo	Todas las aplicaciones y servicios incluidos en el pliego	Se pueden establecer diferentes valores de referencia en función de la criticidad de la solicitud	PoST	PCmin= Porcentaje de cumplimiento mínimo
------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	------	------------------------------------------

Código	Indicador de Servicio	Valores Objetivo	% Cumplimiento (PCmin)
3.1	Resolución de solicitudes Críticas en plazo en el periodo	<= 3 días	>= 90 %
3.2	Resolución de solicitudes No Críticas en plazo en el periodo	<= 12 días	>= 90 %

Los valores están expresados en períodos laborables.

4-Incidencias atrasadas:

Incidencias atrasadas: Número de incidencias pendientes de resolver a fin de mes que hayan superado desde su asignación al proveedor el tiempo máximo establecido. Aquellas incidencias en las que se justifique adecuadamente que el motivo por el que siguen sin resolver es totalmente imputable a un tercero, no serán contabilizadas en este ANS.

Fórmula	Elementos Fórmula	Nivel	Consideraciones	Origen Dato	Valores de Referencia
$PC = \left(\frac{\sum NIA}{\sum TIG} \right) \times 100$	NIA = Nº de incidencias atrasadas (no resueltas a fin de periodo que llevan más de 5 días asignadas al equipo) TIC= Total de incidencias gestionadas en el periodo (resueltas + atrasadas)	Todas las aplicaciones y servicios incluidos en el pliego		PoST	PCmin= Porcentaje de cumplimiento mínimo

Código	Indicador de Servicio	Valores Objetivo
4	Nº incidencias atrasadas (>5 días)	<= 5%

Al final de cada periodo, se calcularán los Porcentajes de Cumplimiento (PC) de los indicadores definidos, considerando el conjunto de todas las incidencias gestionadas en el ámbito del contrato, independientemente del componente funcional o tecnológico en el que se hayan producido (cuadros de mando, universos, procesos ETL, informes). Cada incidencia atrasada será contabilizada como un incumplimiento si supera el tiempo máximo establecido desde su asignación, conforme a los valores objetivo-definidos en este Anexo. Si, para un indicador, el PC es inferior al Porcentaje de Cumplimiento Mínimo (PCmin) se considerará como **1** incumplimiento. Se acumularán todos los

incumplimientos de estos indicadores para el contrato y periodo asignándose una puntuación y gravedad según la siguiente tabla:

	Número de Incumplimientos = 0	Número de Incumplimientos > 0 y <=2	Número de Incumplimientos >2 y <=4	Número de Incumplimientos >4
Gravedad	N/A	Leve	Grave	Muy grave

La Puntuación/Gravedad será tenida en cuenta a la hora de aplicar penalizaciones sobre la facturación (ver [Anexo XIII](#))

B) Seguimiento de la planificación:

Los indicadores contemplados para el seguimiento de la prestación del servicio serán:

5-Cumplimiento de hitos:

Grado de desviación en las planificaciones: ratio que mide la desviación en el cumplimiento de las planificaciones de los hitos de proyectos, evolutivos o nuevos desarrollos, alcanzados en el periodo fijado (1 mes).

Cálculo:

Se calcula la desviación de cada hito acordado en el periodo.

Fórmula	Elementos Fórmula	Nivel	Origen Dato	Valores de Referencia
$PC = \left(\frac{FFRH - FFPH}{TJH} \right) \times 100$	FFRH: fecha fin real del hito a medir FFPH: fecha fin prevista del hito a medir FFRH-FFPH en jornadas. TJH: total jornadas del hito	Hito	Herramienta de planificación de proyectos de Correos	PC= Porcentaje de cumplimiento. VCmin= Valor de cumplimiento mínimo VCmax= Valor de cumplimiento máximo

Código	Indicador de Servicio	Valores Objetivo	
		VCmin	VCmax
5.1	Grado de desviación en las planificaciones de pequeños evolutivos (< 50 horas)	<= 20%	>= 100%
5.2	Grado de desviación en las planificaciones de evolutivos medianos (>50 y < 500 horas)	<= 10%	>= 40%
5.3	Grado de desviación en las planificaciones de grandes proyectos (>500 horas)	<= 5%	>= 10%

Observaciones a los indicadores:

- Las fechas y jornadas se medirán en días completos, no se tendrá en cuenta la hora de inicio o fin de los hitos
- Los valores están expresados en períodos laborables.
- No se considerará que un hito está cumplido hasta que no se haya entregado la correspondiente documentación (y prestaciones complementarias definidas en el pliego), no

se hayan aprobado los entregables previos al hito, de acuerdo con la metodología de Correos y no se haya aprobado por el director técnico del proyecto por parte de Correos.

- Cada hito tendrá un hito facturable asociado.

Una vez calculado el porcentaje de desviación (PC) de cada hito se asignará una puntuación y gravedad según las siguientes tablas:

Pequeños evolutivos (menos de 50 horas)

	Entrega antes de plazo PC < 0%	Entrega en plazo PC = 0%	% Desviación PC >0% y < 20%	% Desviación PC >=20 y <100	% Desviación PC >=100
Gravedad	N/A	N/A	Leve	Grave	Muy Grave

Evolutivos medianos (Entre 50 y 500 horas)

	Entrega antes de plazo PC < 0%	Entrega en plazo PC = 0%	% Desviación PC >0% y < 10%	% Desviación PC >=10 y <40	% Desviación PC >=40
Gravedad	N/A	N/A	Leve	Grave	Muy grave

Proyectos (más de 500 horas)

	Entrega antes de plazo PC < 0%	Entrega en plazo PC = 0%	% Desviación PC >0% y < 5%	% Desviación PC >=5 y <10	% Desviación PC >=10
Gravedad	N/A	N/A	Leve	Grave	Muy grave

La Puntuación/Gravedad será tenida en cuenta a la hora de aplicar penalizaciones sobre la facturación (ver [Anexo XIII](#)).

6-Pre-estimaciones y Estimaciones en plazo

A efectos de interpretación del indicador de cumplimiento de plazos en la entrega de pre-estimaciones y estimaciones detalladas, se considerará incumplimiento muy grave cuando el porcentaje de entregas fuera de plazo sea superior al 50% respecto al total de solicitudes realizadas en el periodo evaluado.

Por ejemplo, si Correos solicita 10 estimaciones en un mes, y el adjudicatario entrega 6 fuera de plazo, se considerará que ha incurrido en un incumplimiento muy grave.

Se recuerda que los plazos establecidos en el pliego son:

- Pre-estimación de alto nivel: deberá entregarse en un plazo máximo de 48 horas desde la solicitud.
- Estimación detallada y planificación: deberá entregarse en un plazo máximo de 7 días naturales desde la solicitud.

Las entregas fuera de plazo afectan directamente a la planificación de los proyectos, a la toma de decisiones presupuestarias y a la capacidad de Correos para priorizar iniciativas estratégicas. Por tanto, este indicador será objeto de penalización conforme al régimen descrito en el [Anexo XIII](#).

El adjudicatario deberá establecer mecanismos internos que garanticen la trazabilidad de las solicitudes, el control de plazos y la validación de entregas, incluyendo herramientas de seguimiento y alertas automáticas.

Fórmula	Elementos Fórmula	Valor objetivo mínimo
$PC = \frac{N \text{ entregas en plazo}}{N_{\text{total solicitudes}}} \times 100$	<p><i>N entregas en plazo</i> : número de entregas realizadas dentro del plazo establecido.</p> <p><i>N total solicitudes</i>: número total de solicitudes de Pre-estimación o estimación realizadas en el periodo.</p>	<p><i>PCmin</i> = Porcentaje de cumplimiento mínimo</p>

CÓDIGO	INDICADOR DE SERVICIO	VALORES OBJETIVO
		PCmin
6	Se establece un valor mínimo de cumplimiento del 90%. Si el porcentaje de entregas en plazo es inferior a este umbral, se considerará como incumplimiento	>= 90%

Gravedad de incumplimiento

	% de entregas en plazo: $PC \geq 90\%$	% de entregas en plazo $75\% \leq PC < 90\%$	% de entregas en plazo $50\% \leq PC < 75\%$	% de entregas en plazo $PC < 50\%$
Gravedad	N/A	Leve	Grave	Muy grave

La Puntuación/Gravedad será tenida en cuenta a la hora de aplicar penalizaciones sobre la facturación (ver [Anexo XIII](#)).

C) Seguimiento de Calidad

7-Seguimiento de la calidad de los entregables

Este indicador tiene como objetivo evaluar la calidad de los entregables proporcionados por el adjudicatario durante la ejecución del contrato. Se entenderá por entregable cualquier producto generado en el marco del servicio, incluyendo:

- Documentación técnica o funcional.
- Código fuente.
- Informes de pruebas.
- Manuales de usuario o explotación.
- Archivos de configuración.
- Cualquier otro elemento que forme parte de la entrega formal de un servicio o proyecto.

Este indicador se medirá:

Fórmula	Elementos Fórmula	Periodo de tiempo	Frecuencia de medición	Valores de Referencia
$PC = \left(\frac{NRech}{NEntre} \right) * 100 \%$	<p>NRech: número de entregables rechazados por Correos en el periodo, por no cumplir los requisitos de calidad, formato, contenido o funcionalidad.</p> <p>NEntre: número total de entregables presentados en el periodo</p>	A establecer en el arranque del proyecto, por defecto, los periodos de facturación.	A establecer en el arranque del proyecto, por defecto, los periodos de facturación.	<p>VCmin: Valor objetivo mínimo</p> <p>VCmax: Valor máximo aceptable</p>

A partir de este porcentaje calculado de PC, el Grado de Cumplimiento de cada entrega se calculará en base a los parámetros fijados como plazo de desviación máxima y mínima aceptados, de la siguiente forma:

Indicador Proyecto	Indicador Servicio	VCmin	VCmax
7	Porcentaje de entregables rechazados	$VCmin \leq 10\%$	$VCmax \geq 30\%$

Gravedad de incumplimiento

	% de entregables rechazados: $PC \leq 10\%$	% de entregables rechazados $10\% < PC \leq 20\%$	% de entregables rechazados $20\% < PC \leq 30\%$	% de entregables rechazados $PC > 30\%$
Gravedad	N/A	Leve	Grave	Muy grave

8-Entregas de Paso a Producción (PaP) rechazadas

Este indicador evalúa la calidad de las entregas asociadas a los procesos de Paso a Producción. Se penalizará el número de intentos fallidos que se requieran para que una entrega sea aceptada por la Oficina de Calidad de Correos.

A efectos de interpretación, se considerará incumplimiento muy grave cuando el número de rechazos por parte de la Oficina de Calidad de Correos en un mismo PaP sea superior a 3.

Por ejemplo, si una entrega para PaP requiere cuatro intentos para ser aceptada por la Oficina de Calidad, se considerará que ha incurrido en un incumplimiento muy grave.

Se recuerda que cada intento fallido de PaP puede deberse a:

- Defectos en la certificación del código.
- Incumplimientos en los requisitos de pruebas funcionales o técnicas.
- Ausencia o deficiencia en la documentación exigida.
- PaP para los que se realice marcha atrás debido a su mal funcionamiento.

El adjudicatario deberá garantizar que cada entrega para PaP cumple con todos los requisitos establecidos en el pliego, incluyendo:

- Validación técnica y funcional previa.
- Documentación completa y conforme al modelo de Correos.
- Superación de pruebas de calidad y seguridad.

La reiteración de entregas rechazadas no solo afecta a la planificación del proyecto, sino que puede comprometer la continuidad operativa de los sistemas, por lo que será objeto de penalización conforme al régimen descrito en el Anexo XIII.

Fórmula	Elementos Fórmula	Nivel	Consideraciones	Valores de Referencia
$VC = \sum Nrechazados PaP$	Nrechazados PaP: número de rechazos por parte de la Oficina de Calidad de Correos a las entregas realizadas para un mismo PaP, hasta que la entrega resulte admitida	Entrega para PaP de una aplicación.	Un único Paso a Producción puede provocar varios rechazos por defectos en la certificación del código o en la revisión de las pruebas de Calidad y por tanto requerir varias entregas	VCmin: Valor objetivo mínimo VCmax: Valor máximo aceptable

Valores de referencia

Indicador Proyecto	Indicador Servicio	VCmin	VCmax
8	Entregas PaP rechazadas	0	3

Gravedad del incumplimiento

	Total, de rechazos en PaP 0	Total, de rechazos en PaP 1 – 2	Total, de rechazos en PaP 3	Total, de rechazos en PaP > 3
Gravedad	N/A	Leve	Grave	Muy grave

D. Seguimiento Equipo de Trabajo

9-Estabilidad y compromiso del equipo de trabajo

Este indicador tiene como objetivo garantizar la estabilidad y continuidad del equipo técnico adscrito al contrato, así como asegurar una adecuada transferencia de conocimiento en caso de sustitución de personal y el mantenimiento de la relación de certificaciones técnicas aportadas por los equipos. En el caso del Servicio de Evolutivo, Nuevos Desarrollos y Transformación, al tratarse de un equipo bajo demanda, se aplicará la medición durante la duración de cada proyecto concreto (para asegurar que la rotación no se produce mientras dure la ejecución del proyecto)

A efectos de interpretación del indicador de rotación no autorizada, se entenderá como incumplimiento muy grave aquel caso en el que el porcentaje de rotaciones no autorizadas supere el 20% del total de recursos adscritos al contrato durante el periodo evaluado.

Por ejemplo, en un equipo compuesto por 10 personas, se considerará incumplimiento muy grave si se producen 3 o más rotaciones no autorizadas en un mismo trimestre.

Se evaluará el grado de rotación del equipo durante la ejecución del contrato en todas y cada una de las fases de prestación de los servicios, considerando como rotación autorizada aquella que cumpla simultáneamente todas y cada una de las siguientes condiciones:

- Haya sido comunicada a Correos por escrito con al menos 15 días hábiles de antelación.
- Incluya un plan de traspaso de conocimiento entre el recurso saliente y el entrante, con una duración mínima de 10 días hábiles.
- En caso en que el recurso saliente dispusiera de alguna de las certificaciones técnicas alegadas en tiempo de oferta y comprobada al inicio del contrato solo podrá ser sustituido por un recurso entrante que disponga de la misma certificación o equivalente.
- Los meses de experiencia del recurso entrante debe ser de la misma cuantía o superior a los del recurso saliente.
- No supere el límite de una rotación anual por recurso, salvo causa debidamente justificada (por ejemplo, baja voluntaria, jubilación, cambio de empresa, fuerza mayor).

Cualquier cambio de personal que no cumpla con estos requisitos se considerará rotación no autorizada y será objeto de penalización.

Este indicador busca evitar prácticas como la sustitución de perfiles cualificados por otros con menor experiencia una vez adjudicado el contrato, sin conocimiento ni consentimiento de Correos.

Fórmula de evaluación

Fórmula	Elementos Fórmula	Periodo de tiempo	Frecuencia de medición	Valores de Referencia
$PC = \left(\frac{N_{rotac\ no\ autori}}{N_{total\ recursos\ adscri}} \right) 100\%$	<p>Nrotac no autori: Número de cambios de personal realizados sin cumplir los requisitos establecidos.</p> <p>Ntotal recursos adscri: Número total de personas adscritas al contrato durante el periodo evaluado.</p>	Trimestral	Cambio de personal adscrito al contrato	$VC_{min} = 0\%$ $VC_{max} \geq 20\%$

Indicador Proyecto	Ámbito	Nombre	Descripción
9	Compromiso de proyecto	Rotación del personal	Porcentaje que mide la permanencia y continuidad de los profesionales que el adjudicatario disponga en el contrato.

Gravedad del incumplimiento

	% de rotación no autorizada $PC = 0\%$	Total, de rechazos en PaP $0\% < PC \leq 10\%$	Total, de rechazos en PaP $10\% < PC \leq 20\%$	Total, de rechazos en PaP $PC > 20\%$
Gravedad	N/A	Leve	Grave	Muy grave

Anexo XV.- Modelo de contrato de encargo de tratamiento de datos personales.

CONTRATO DE ENCARGO DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

En _____, a __ de _____ de 20__.

REUNIDOS

DE UNA PARTE,

La mercantil [_____] con NIF [_____] y domicilio social en calle [_____] (en lo sucesivo, el “RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO” o “[_____]”), sociedad inscrita en el Registro Mercantil de Madrid al tomo [-], folio [-], sección [-], hoja [-], inscripción [-]; representada en este acto por [-], de nacionalidad española, mayor de edad y con N.I.F. [-], en virtud de la escritura de poder otorgada ante el Notario don [-], el [-], bajo el número [-] de su protocolo.

Y DE OTRA,

La mercantil [Denominación social del adjudicatario] con NIF [-] y domicilio social en [-], (en lo sucesivo, el “ENCARGADO DEL TRATAMIENTO”), sociedad inscrita en el Registro Mercantil de Madrid al tomo [-], folio [-], sección [-], hoja [-], inscripción [-]; representada en este acto por [-], de nacionalidad española, mayor de edad y con N.I.F. [-], en virtud de la escritura de poder otorgada ante el Notario don [-], el [-], bajo el número [-] de su protocolo.

Ambas partes reconociéndose capacidad jurídica y de obrar suficiente para el otorgamiento del presente Contrato de encargo de tratamiento y, al efecto,

EXPONEN

- I. Que la prestación de los servicios objeto de licitación exigen el acceso del adjudicatario a los datos de carácter personal de los que resulta responsable del tratamiento [_____].
- II. Que con el fin de dar cumplimiento a la normativa de Protección de Datos Personales ambas partes convienen en firmar el presente Contrato de Encargo del Tratamiento, el cual comprende las siguientes:

CLÁUSULAS

1. Posición de las partes

[_____] ostenta la posición de RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO con las funciones, derechos y obligaciones que le son propias. Y de otro lado, el adjudicatario ostenta la posición de ENCARGADO DEL TRATAMIENTO con las funciones, derechos y obligaciones que le son propias.

DATOS OBJETO DE TRATAMIENTO

OBJETO DEL CONTRATO	Se debe incluir el objeto del contrato
<p>TRATAMIENTO QUE REALIZAR</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Recogida <input type="checkbox"/> Registro <input type="checkbox"/> Estructuración <input type="checkbox"/> Modificación <input type="checkbox"/> Conservación <input type="checkbox"/> Extracción <input type="checkbox"/> Consulta <input type="checkbox"/> Comunicación por transmisión <input type="checkbox"/> Difusión <input type="checkbox"/> Interconexión <input type="checkbox"/> Cotejo <input type="checkbox"/> Limitación <input type="checkbox"/> Supresión <input type="checkbox"/> Destrucción <input type="checkbox"/> Comunicación <input checked="" type="checkbox"/> Gestión operativa de servicios analíticos y resolución de incidencias técnicas.
<p>FINALIDAD DEL TRATAMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gestión de clientes, contable, fiscal y administrativa <input type="checkbox"/> Gestión de nóminas <input type="checkbox"/> Servicios económico-financieros y de seguros <input type="checkbox"/> Publicidad y prospección comercial <input type="checkbox"/> Videovigilancia <input type="checkbox"/> Recursos humanos <input type="checkbox"/> Prevención de riesgos laborales <input type="checkbox"/> Prestación de servicios de comunicaciones electrónicas <input type="checkbox"/> Comercio electrónico <input type="checkbox"/> Seguridad y control de acceso a edificios <input checked="" type="checkbox"/> Gestión de incidencias, soporte técnico y mantenimiento de servicios analíticos.
<p>TIPO DE DATOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Datos de carácter identificativo <input type="checkbox"/> Características personales <input type="checkbox"/> Académicos y profesionales <input type="checkbox"/> Información comercial <input type="checkbox"/> Circunstancias sociales <input type="checkbox"/> Detalles del empleo <input type="checkbox"/> Transacciones de bienes o servicios <input type="checkbox"/> Categorías especiales de datos <input checked="" type="checkbox"/> Datos operacionales y técnicos generados en el uso de los servicios analíticos de Correos
<p>CATEGORÍAS INTERESADOS DE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Empleados <input checked="" type="checkbox"/> Clientes y usuarios <input checked="" type="checkbox"/> Proveedores <input type="checkbox"/> Personas de contacto <input type="checkbox"/> Beneficiarios

<input type="checkbox"/> Cargos públicos <input checked="" type="checkbox"/> Personal técnico y usuarios internos de los servicios analíticos de Correos

2. Obligaciones del adjudicatario

El adjudicatario llevará a cabo el tratamiento de datos personales derivado de la prestación del servicio contratado, de conformidad con las siguientes obligaciones:

- Llevar a cabo del tratamiento de datos personales de conformidad con la normativa vigente en materia de protección de datos, y en particular el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (en adelante, RGPD) y Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (en adelante, LOPDGDD).
- Tratar los datos de acuerdo con las instrucciones de CORREOS y no destinarlos para ninguna otra finalidad.
- En el supuesto de que el adjudicatario, como Encargado del Tratamiento, reciba una solicitud legalmente vinculante mediante la cual deba comunicar datos personales dentro del alcance del presente encargo, con carácter previo, se lo notificará a CORREOS sin dilación indebida. No obstante, no existirá obligación de comunicar este tipo de notificaciones a CORREOS en caso de que el adjudicatario deba tratar esta información como confidencial (por ejemplo y entre otras, para preservar la confidencialidad de una investigación policial). El adjudicatario rechazará aquellas solicitudes que impliquen comunicar datos personales del responsable del Tratamiento y que no sean legalmente vinculantes.
- Mantener actualizado un registro de todas las actividades de tratamiento efectuadas por cuenta de CORREOS, que contenga al menos: identificación de autorizados; categorías de tratamientos y una descripción general de las medidas técnicas y organizativas de seguridad adoptadas.
- Guardar secreto y la más estricta confidencialidad con respecto a los datos de carácter personal a los que haya tenido acceso en virtud del encargo.
- Garantizar que las personas autorizadas para tratar datos personales observan las instrucciones y protocolos remitidos por CORREOS, así como las medidas de seguridad legales, técnicas y organizativas establecidas y asegurar que se comprometen, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad de los datos y a cumplir con las instrucciones de CORREOS.
- Comprometerse a guardar bajo su control y custodia los datos personales accedidos y a no comunicarlos en modo alguno a terceros.
- Poner a disposición de CORREOS toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, según el proceso establecido en el punto 5.

- Asistir a CORREOS en la realización de los análisis de riesgo, la presentación de consultas previas a la AEPD, en el proceso de notificación de violaciones de seguridad y de respuesta a solicitudes de derechos.
- Gestión de derechos: Dar traslado de las solicitudes de derechos de protección de datos o quejas o reclamaciones por esta materia que puedan formular los interesados de forma inmediata a CORREOS y, a no más tardar, dentro del plazo de tres días naturales a contar desde su recepción.
- El deber de secreto y confidencialidad obliga al adjudicatario durante su vigencia y perdurará indefinidamente en el tiempo una vez finalizada la relación.
- En el caso de que el adjudicatario recabe datos personales por cuenta de CORREOS se obliga a realizarlo conforme las instrucciones de CORREOS, siguiendo la redacción y formato indicado y custodiando o dando traslado a CORREOS (según proceda) de las evidencias recogidas para acreditar el cumplimiento del deber de información y, en su caso, de obtención del consentimiento.

3. Declaración previa

Como Adenda al presente Anexo se incluye la siguiente información facilitada por el adjudicatario:

- (i) Ubicación de los servidores en los que se almacenarán los datos personales tratados por cuenta de CORREOS; y
- (ii) Lugar de prestación de servicios objeto de licitación.

4. Obligaciones de CORREOS

Corresponden a CORREOS las siguientes obligaciones:

- Permitir al adjudicatario el acceso a los datos objeto de tratamiento de conformidad con lo establecido en la presente cláusula.
- Realizar el análisis de riesgos que puedan derivar de la actividad de tratamiento que va a ser objeto de encargo y, en base a tal análisis, indicar al adjudicatario las medidas técnicas y organizativas que deberá implementar para la prestación del servicio que conlleva el encargo de tratamiento.
- Realizar, si fuese necesario, una evaluación del impacto en la protección de datos personales de las operaciones de tratamiento a realizar por el adjudicatario.
- Realizar a la autoridad de control las consultas previas que correspondan.
- Velar, de forma previa y durante todo el tratamiento, por el cumplimiento del RGPD por parte del adjudicatario.
- Supervisar el tratamiento, incluida la realización de inspecciones y auditorías.
- Facilitar el derecho de información en el momento de la recogida de los datos personales y/o en el momento de dirigirse a los interesados, en caso de que se dieran estos supuestos en la

prestación del servicio. El adjudicatario deberá solicitar a CORREOS dicho texto con carácter previo a dirigirse a los interesados.

5. Medidas de seguridad

El adjudicatario implantará las medidas de seguridad y mecanismos establecidos en el artículo 32 del RGPD y deberá adoptar todas aquellas medidas técnicas y organizativas que, a tenor del análisis de riesgo efectuado por CORREOS, éste considere que resultan necesarias para garantizar un nivel de seguridad adecuado, teniendo en cuenta el estado de la técnica y el coste de su aplicación con respecto a los riesgos y la naturaleza de los datos personales que deban protegerse.

6. Derecho de auditoría

CORREOS, y/o sus clientes en calidad de responsables del tratamiento, a efectos de verificar el nivel de cumplimiento por parte del adjudicatario de lo establecido en la normativa aplicable y en la presente cláusula, podrá exigir la realización de auditorías, ya sea por sí mismo o por medio de auditor independiente, autorizado por CORREOS.

CORREOS notificará al adjudicatario, con al menos cinco (5) días hábiles de antelación a la fecha en que desee llevarlas a cabo.

CORREOS, y/o sus clientes en calidad de responsables del tratamiento podrán solicitar al adjudicatario la información necesaria para evaluar su nivel de cumplimiento.

Si como consecuencia de la realización de la auditoría CORREOS detectase cualquier clase de incumplimiento, de conformidad con lo establecido en la normativa aplicable y en la presente cláusula, podrá, a su sola discreción y en función de la gravedad de estos:

- Requerir al adjudicatario la resolución inmediata del incumplimiento detectado mediante la elaboración por su parte de un plan de corrección que deberá hacerse efectivo en un plazo determinado, que no podrá exceder de un mes, debiendo el adjudicatario aportar aquellas evidencias que acrediten su resolución.
- Terminar anticipadamente la prestación o prestaciones de Servicios cuyos tratamientos de datos personales se vean afectados por el incumplimiento detectado. En este caso, el adjudicatario deberá devolver a CORREOS la parte proporcional de los importes percibidos correspondientes a los Servicios que no hubieran sido efectivamente ejecutados.

7. Notificación de violaciones de seguridad

El adjudicatario deberá notificar a CORREOS las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento, incluyendo toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia a la autoridad de control.

La notificación de la violación de seguridad por parte del adjudicatario deberá llevarse a cabo sin dilación indebida y, en todo caso, en el plazo máximo de 24 horas a contar desde que tuvo o debió tener conocimiento de esta, aplicando el nivel de diligencia exigible a un ordenado empresario, incluyendo toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia, en la que se incluirá como mínimo:

- Descripción de la naturaleza de la violación de la seguridad de los datos personales, inclusive, cuando sea posible, las categorías y el número aproximado de interesados afectados, y las categorías y el número aproximado de registros de datos personales afectados.
- El nombre y los datos de contacto del delegado de protección de datos o de otro punto de contacto en el que pueda obtenerse más información.
- Descripción de las posibles consecuencias de la violación de la seguridad de los datos personales.
- Descripción de las medidas adoptadas o propuestas para poner remedio a la violación de la seguridad de los datos personales, incluyendo, si procede, las medidas adoptadas para mitigar los posibles efectos negativos.
- Toda aquella otra información que resulte relevante para el conocimiento de la violación de seguridad, sus efectos sobre los derechos y libertades de las personas, así como para cumplir con el deber de notificación a los interesados y al organismo regulador que la normativa de protección de datos imponga al RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO.

Si no fuera posible facilitar la información simultáneamente con la notificación, y en la medida en que no lo sea, la información se facilitará de manera gradual sin dilación indebida.

8. Destrucción o devolución de los datos una vez finalizado el contrato

Una vez cumplida la correspondiente prestación del servicio objeto del Contrato, el adjudicatario se compromete a devolver a CORREOS o a la persona que éste determine aquella información que contenga datos de carácter personal a la que haya accedido el adjudicatario con motivo de la prestación del servicio.

La devolución implicará la entrega o puesta a disposición de los datos tratados en un formato de uso común e interoperable. La entrega o puesta a disposición de los soportes originales, que a su vez fueron entregados o puestos a disposición del adjudicatario por CORREOS con motivo de la prestación del servicio, en los que se almacenen o contengan datos de carácter personal.

Finalizado el proceso de devolución, el adjudicatario deberá proceder a la destrucción de los datos existentes en los equipos informáticos y otros soportes por él utilizados. No obstante, el adjudicatario podrá conservar los datos e información tratada, debidamente bloqueados, en el caso que pudieran derivarse responsabilidades de su relación con CORREOS. Transcurrido el plazo de prescripción de las acciones que motivaron la conservación de datos, el ENCARGADO DEL TRATAMIENTO deberá proceder a su destrucción. Para ello, aplicará las medidas físicas y lógicas que resulten adecuadas para garantizar que los datos incorporados a los distintos soportes son irre recuperables

9. Subcontratación

El adjudicatario no podrá subcontratar ninguna de las prestaciones que formen parte del objeto de este Contrato que comporten el tratamiento de datos personales, salvo previa autorización expresa y otorgada por escrito por parte de CORREOS, así como los servidores y servicios relacionados con los mismos comunicados a CORREOS durante el procedimiento de licitación.

Si fuera necesario subcontratar algún tratamiento o existiese alguna novedad respecto a los servidores o los servicios relacionados con los mismos, este hecho se deberá comunicar previamente y por escrito a CORREOS, indicando los tratamientos que se pretende subcontratar e identificando de forma clara e inequívoca la empresa subcontratista y sus datos de contacto. Con carácter previo a cualquier actividad de tratamiento por parte del subencargado, CORREOS tendrá un plazo de 30 días para oponerse.

Transcurrido el plazo de 30 días sin que CORREOS hubiese manifestado su oposición se entenderá que acepta el subencargo comunicado.

Por el contrario, en caso de oposición, si el adjudicatario mantiene la necesidad de subcontratar con un tercero la correspondiente prestación, pero no propone un nuevo subcontratista que cumpla con los extremos mencionados anteriormente, CORREOS podrá resolver libremente el Contrato de servicios y reclamar los daños y perjuicios a que hubiera lugar.

En caso de autorización, el subcontratista, que también tendrá la condición de encargado del tratamiento, está obligado igualmente a cumplir las obligaciones establecidas en este documento para el adjudicatario y las instrucciones que dicte CORREOS. Corresponde al adjudicatario regular la nueva relación de conformidad con el artículo 28 del RGPD, de forma que el nuevo encargado quede sujeto a las mismas condiciones (instrucciones, obligaciones, medidas de seguridad...) y con los mismos requisitos formales que él, en lo referente al adecuado tratamiento de los datos personales y a la garantía de los derechos de las personas afectadas.

En el caso de incumplimiento por parte del nuevo encargado, el adjudicatario seguirá siendo plenamente responsable ante CORREOS en lo referente al cumplimiento de las obligaciones.

10. Cláusulas de buenas prácticas

El adjudicatario se compromete a mantener durante la vigencia del contrato adjudicado su adhesión a todos aquellos Códigos de Conducta y mecanismos de certificación que hubiesen sido valorados en la adjudicación, así como a poner a disposición de CORREOS la documentación acreditativa de su vigencia.

11. Responsabilidad

El adjudicatario vendrá obligado a exonerar a CORREOS de cualquier tipo de responsabilidad frente a terceros, por reclamaciones de cualquier índole que tengan origen en el incumplimiento de las obligaciones de protección de datos de carácter personal que le incumben en su condición de encargado del tratamiento, y responderán frente a la indicada Sociedad del resultado de dichas acciones. El adjudicatario vendrá también obligado a prestar su plena ayuda en el ejercicio de las acciones que correspondan a CORREOS.

12. Notificación de cambios

El adjudicatario comunicará a CORREOS cualquier cambio que se produzca con respecto a los términos y condiciones en los que accederá y tratará los datos personales por cuenta de CORREOS, y especialmente aquellas relacionadas con la información presentada en la declaración previa recogida

en la cláusula tercera del presente Anexo a la mayor brevedad, y en todo caso con carácter previo a su adopción.

13. Tratamiento de datos de representantes y trabajadores

Los datos personales de los representantes de las partes, así como de sus trabajadores y resto de personas de contacto que puedan intervenir en la relación jurídica formalizada serán tratados, respectivamente, por CORREOS y por el adjudicatario, que actuarán, de forma independiente, como responsables del tratamiento de estos. Dichos datos serán tratados para dar cumplimiento a los derechos y obligaciones contenidas en la presente licitación, sin que se tomen decisiones automatizadas que puedan afectar a los interesados. En consecuencia, la base jurídica del tratamiento es dar cumplimiento a la mencionada relación contractual.

Los datos se mantendrán mientras esté en vigor la relación contractual que aquí se estipula, siendo tratados únicamente por las partes y aquellos terceros a los que aquéllas estén legal o contractualmente obligadas a comunicarlos.

Los interesados de las partes podrán ejercer, en los términos establecidos por la legislación vigente, los derechos de acceso, rectificación y supresión de datos, así como solicitar que se limite el tratamiento de sus datos personales, oponerse al mismo, o solicitar la portabilidad de sus datos dirigiendo una comunicación por escrito a cada una de las Partes, a través de las direcciones especificadas en el encabezamiento o, mediante comunicación a la siguiente dirección.

- Dirección Postal: Conde De Peñalver 19, 28006, Madrid
- Correo Electrónico: derechos.protecciondatos.correos@correos.com

Asimismo, podrán ponerse en contacto con los respectivos delegados de protección de datos en la dirección dpdgrupocorreos@correos.com, o presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos u otra autoridad competente.

Las partes se comprometen expresamente a informar a sus trabajadores y resto de personas de contacto de los términos de la presente cláusula, manteniendo indemne a la contraparte.

14. Actuación como subencargado

El contenido del presente contrato se aplicará, mutatis mutandis, en aquellos casos supuestos en los que CORREOS actúe como ENCARGADO DEL TRATAMIENTO y el adjudicatario como SUBENCARGADO DEL TRATAMIENTO, comprometiéndose con carácter adicional a las obligaciones previstas con anterioridad a:

- Por parte de CORREOS: Asegurar que el subencargo del servicio se encuentra permitido por el RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO.
- Por parte del adjudicatario: Cumplir con las instrucciones que le pudiesen remitir tanto CORREOS como, de manera directa o indirecta, el RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO

15. Ley aplicable

En lo que respecta al tratamiento de datos personales que pudiera derivar de la prestación del servicio, el adjudicatario y CORREOS acuerdan someterse de manera expresa a la normativa vigente en materia de protección de datos en España y, en particular, al RGPD y LOPDGDD.

Este acuerdo ostenta el carácter de obligación esencial, por lo que su incumplimiento, por cualquiera de las partes, facultará a la otra parte a resolver el contrato y, en su caso, reclamar la indemnización por daños y perjuicios a que pudiera haber lugar.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

I. ORGANIGRAMA Y ASIGNACIÓN DE FUNCIONES

- Disponer de un organigrama de asignaciones en materia de seguridad de la información, incluyendo cargos y funciones atribuidas a cada puesto.
- Contar con un procedimiento de control de accesos que incluya, entre otros:
 - Gestión de altas/bajas en el registro de usuarios de repositorios de información asegurando que se asigna un identificador único a cada cuenta de usuario. Excepcionalmente, podrán permitirse identificadores de usuario (IDs) genéricos para ser utilizados por un individuo, en el caso de que las funciones accesibles o las acciones llevadas a cabo por ese identificador o necesiten ser detallada seguidas (por ejemplo, acceso de sólo lectura), o cuando están implantados otros controles (por ejemplo, si la contraseña para un ID genérico sólo se utiliza por una persona al mismo tiempo y se registra tal caso).
 - Gestión de derechos y credenciales de acceso asignados a los usuarios.
 - Gestión de privilegios especiales de acceso según el impacto que puede derivar de un uso inadecuado de los datos de carácter personal.
 - Gestión de información confidencial de autenticación de usuarios.
 - Política de retirada de cancelación de accesos y credenciales.
- Haber establecido un procedimiento de accesos a sistemas y servicios que incluya:
 - La restricción de acceso a la información.
 - Procedimientos seguros de inicio de sesión en el que, como mínimo:
 - Se registre los intentos de entrada no satisfactorios.
 - Se limite el número máximo de intentos fallidos, de forma que La revisión de los privilegios de acceso de forma recurrente y después de cualquier cambio, tal como promoción, degradación o terminación del empleo.
 - Procedimiento de uso de herramientas de administración de sistemas de información, tanto propias como externas.
- La revisión de los privilegios de acceso de forma recurrente y después de cualquier cambio, tal como promoción, degradación o terminación del empleo.

II. PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE CONTRASEÑAS

- Contar con un procedimiento de gestión de contraseñas de usuario que incluya los siguientes aspectos:
 - Forzar el uso de los identificadores de usuario (IDs) individuales y de las contraseñas para mantener la responsabilidad.
 - Permitir a los usuarios seleccionar y cambiar sus propias contraseñas e incluir un procedimiento de confirmación que tenga en cuenta los errores de entrada.
 - Forzar la elección de contraseñas de calidad.
 - Ser fáciles de recordar.
 - No se basen en algo que alguien más pueda fácilmente adivinar u obtener usando la información relativa a la persona, por ejemplo, nombres, números de teléfono, y fechas de nacimiento.
 - No sean vulnerables a ataques de diccionario (por ejemplo, que no consistan en palabras incluidas en diccionario).
 - No contengan caracteres consecutivos, idénticos, todos numéricos o todos alfanuméricos
 - Forzar el cambio de contraseñas, por lo menos, cada 6 meses y siempre que existan indicios de que su confidencialidad ha podido verse comprometida.
 - Forzar a los usuarios el cambio de las contraseñas temporales después de la primera entrada.
 - Mantener un registro de las contraseñas de usuarios anteriores y prevenir su reutilización.
 - No mostrar las contraseñas en la pantalla cuando se están introduciendo.
 - No incluir contraseñas en ningún proceso de registro automático, por ejemplo, almacenamiento en una macro o en una función clave.
 - Almacenar los ficheros de contraseñas por separado de los datos de la aplicación del sistema.
 - Almacenar y transmitir las contraseñas de forma que se garantice su integridad y confidencialidad.
- Plantear el uso de contraseñas basadas sistemas de autenticación fuerte (p.ej. mediante el uso de tarjetas inteligentes combinado con una contraseña).

III. GESTIÓN DE SOPORTES

- Llevar a cabo un inventariado de soportes y gestión de activos, incluyendo:
 - Un registro de propiedad de los activos.

- Una política interna de usos aceptables de los activos.
- Una política de devolución/sustitución de activo.
- Un registro de asignación de activos al personal al cargo.
- Disponer de una política seguridad de equipos y de control de acceso a los repositorios físicos de información, garantizando que los mismos cuenten con las debidas garantías de seguridad respecto a:
 - El acceso a los repositorios de la información, incluyendo un registro de entradas y salidas.
 - Un procedimiento de salida de activos fuera del entorno de la entidad.
 - Un procedimiento de puesto de trabajo despejado y bloqueos de equipo
 - Un procedimiento de mantenimiento de activos.
- Contar con una política de mesas limpias que exija que:
 - El puesto de trabajo esté limpio y ordenado.
 - La documentación que no se esté utilizando se encuentre guardada correctamente (armario bajo llave para documentos en soporte papel y carpetas de red para soportes informáticos), especialmente en el momento en que se abandona temporalmente el puesto de trabajo y al finalizar la jornada.
 - Prohibir expresamente que haya usuarios o contraseñas apuntadas en post-it o similares o que se comparta esta información.
- Disponer de una serie de normas y procedimientos de control para los puestos de trabajo desatendidos que incluya:
 - El bloqueo automático de la pantalla transcurrido un cierto período de tiempo sin que se utilice.

El apagado de los ordenadores centrales, servidores y ordenadores personales de la oficina cuando la sesión termine.

IV. ACCESO FÍSICO AL LOCAL

- Contar con un procedimiento de control de entrada y “área segura” que incluya:
 - Controles físicos de entrada.
 - Perímetro de seguridad.
 - Protección contra amenazas externas o ambientales.
 - Una política de seguridad para oficinas, despachos y recursos.

V. MONITORIZACIÓN DE EQUIPOS Y REGISTRO DE LOGS

- Disponer de un procedimiento de monitorización de equipos que incluya:

- Identificación de las medidas de seguridad.
- Campos de eventos que deberían ser registrados.
- Tipología de eventos a registrar.
- Procesos de recogida y protección de logs.
- Los registros de los logs del administrador y operador de sistemas deben ser revisados regularmente.
- Resulta recomendable contar con sistemas de detección de intrusión gestionados fuera del sistema de control y de los administradores de red, para controlar el cumplimiento de las actividades del sistema y de administración de la red.

VI. FICHEROS TEMPORALES

- Solo se crearán ficheros temporales cuando resulte preciso para la realización de trabajos temporales o auxiliares.
- Finalizado el trabajo que justificó su creación el fichero deberá ser destruido.

VII. COPIAS DE SEGURIDAD Y RESPALDO Y RESILENCIA

- Disponer de un procedimiento de copias de seguridad y respaldo que, incluya, como mínimo los siguientes aspectos:
 - La realización de una copia de seguridad con una periodicidad mínima semanal en un segundo soporte distinto del destinado a los usos habituales.
 - Las pruebas con datos reales deberán evitarse, salvo en aquellos supuestos en que sea inevitable su uso o suponga un esfuerzo desproporcionado atendiendo al nivel de riesgo que implica el tratamiento. En estos casos con carácter previo al desarrollo de pruebas con datos reales se procederá a la realización de una copia de seguridad.
- Disponer de un Plan de continuidad de servicios TI que abarque todos los sistemas y componentes TI que procesan datos personales, incluyendo otras ubicaciones y centros de procesamiento de datos.

VIII. DESTRUCCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

- Disponer de un procedimiento de destrucción segura de información que:
 - Haga uso de las medidas físicas y lógicas necesarias para garantizar la irrecuperabilidad de la documentación destruida.
 - Impida que se desechen documentos o soportes electrónicos que contengan datos personales sin garantizar su destrucción.

IX. AMENAZAS INFORMÁTICAS

- SEGURIDAD DE REDES: Deberá contar con una política de gestión de seguridad en las redes que:

- Proponga mecanismos de seguridad asociados a servicios en red.
- Disponga de controles de red y políticas de segregación de redes.
- ACTUALIZACIÓN DE ORDENADORES Y DISPOSITIVOS: Los dispositivos y ordenadores utilizados para el almacenamiento y el tratamiento de los datos personales deberán mantenerse actualizados en la media posible.
- MALWARE: En los ordenadores y dispositivos donde se realice el tratamiento automatizado de los datos personales se dispondrá de un sistema de antivirus que garantice en la medida posible el robo y destrucción de la información y datos personales. El sistema de antivirus deberá ser actualizado de forma periódica.
- CORTAFUEGOS O FIREWALL: Para evitar accesos remotos indebidos a los datos personales se velará por garantizar la existencia de un firewall activado en aquellos ordenadores y dispositivos en los que se realice el almacenamiento y/o tratamiento de datos personales. El sistema de cortafuegos deberá ser actualizado de forma periódica.
- FUGA O SALIDA DE INFORMACIÓN: Introducir medidas técnicas en los sistemas de información que restrinjan la posibilidad que datos personales puedan ser exportados de forma no autorizada (p.ej. Restricción de las funcionalidades de descarga, impresión y almacenamiento de datos en los sistemas de información que procesan los datos personales) e implementar medidas técnicas que permitan detectar transmisiones no autorizadas de datos personales dentro de la organización y hacia fuera de la misma (p.ej. Sistemas de prevención de fugas de información, herramientas de monitorización de actividades de usuarios en los sistemas de información).

X. CIFRADO DE DATOS

- Cuando se precise realizar la extracción de datos personales fuera del recinto donde se realiza su tratamiento, ya sea por medios físicos o por medios electrónicos, se deberá contar con un método de encriptación para garantizar la confidencialidad de los datos personales en caso de acceso indebido a la información.
- Todo tratamiento de datos sensibles u otros cuya pérdida de integridad, confidencialidad y/o disponibilidad puedan tener un importante impacto en los derechos y libertades de las personas se realizará en base a una política de seudonimización de los mismo frente al acceso de terceros o para la realización de pruebas con datos reales, de manera que garanticen la integridad y confidencialidad de estos. Dicha política debe incluir:
 - La gestión de claves para la encriptación/desencriptación.
 - Un sistema de etiquetado/cifrado que garantice el anonimato de los titulares de los datos.
 - Un cifrado de información de dispositivos de almacenamiento (como pendrive, equipos informáticos o almacenamientos remotos).
 - Una política de envío seguro de información a través de documentación cifrada.

XI. CONTROL DE CAMBIOS EN T.I

- Los sistemas operacionales y las aplicaciones de software deberían estar sometidas a un estricto control de la gestión del cambio. En particular, se deberían considerar los siguientes puntos:
 - o La identificación y registro de los cambios significativos.
 - o La planificación y pruebas de los cambios.
 - o La evaluación de los impactos potenciales, incluyendo los impactos en la seguridad de dichos cambios. d) el procedimiento de aprobación formal de los cambios propuestos.
 - o La comunicación de los detalles de los cambios a las personas correspondientes.
 - o Los procedimientos de colchón, incluyendo los procedimientos y responsabilidades de abortar y recuperar los cambios infructuosos y los eventos imprevistos.
- Los procedimientos y las responsabilidades formales de la Dirección deberían asegurar de una manera satisfactoria el control de todos los cambios en los equipos, en el software o en los procedimientos. Cuando los cambios son realizados, se debería conservar un registro de auditoría que contenga toda la información importante.

XII. CONTROL DE CAMBIOS EN APLICATIVOS

- Los procedimientos de control de cambios deberían estar documentados y aplicarse para minimizar la corrupción de los sistemas de información.
- La introducción de nuevos sistemas o de cambios importantes en los sistemas existentes debería seguir un proceso formal de documentación, especificación, pruebas, control de calidad e implementación gestionada. Este proceso debería incluir:
 - o Una evaluación de riesgos
 - o Un análisis de los efectos de los cambios
 - o Una especificación de los controles de seguridad necesarios.
 - o Las medidas necesarias para garantizar que los procedimientos existentes de seguridad y control no se vean en peligro y que los programadores de la asistencia técnica sólo tengan acceso a aquellas partes del sistema necesarias para su trabajo requiriendo de consentimiento y aprobación formal para cualquier cambio.

XIII. GESTIÓN DE INCIDENCIAS Y BRECHAS DE SEGURIDAD

- Contar con un procedimiento de gestión de incidencias y brechas de seguridad que permita su identificación, tratamiento y notificación al responsable, conforme a lo dispuesto en la normativa de protección de datos.

XIV. VIDEOVIGILANCIA

- En caso de contar con sistemas de captación de imágenes con fines de seguridad:

- Se deberá contar con un registro de ubicaciones de las cámaras y monitores de observación.
- Se deberá conservar las imágenes por el plazo máximo de 1 mes, salvo que su conservación resulte necesaria para investigar un hecho que haya afectado a la seguridad de las personas, bienes e instalaciones.

Anexo XVI.- Declaración responsable del adjudicatario del contrato sobre la implantación del plan de igualdad conforme a lo establecido en el artículo 71 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Don/Doña

NIF

Con domicilio en

Calle/Plaza, nº

Telf. contacto nº

Correo electrónico

En caso de actuar en representación

Como apoderado de

CIF

Con domicilio en

Calle/Plaza, nº

Correo electrónico

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

Que de conformidad con los artículos 45 y siguientes, de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, de igualdad efectiva entre hombres y mujeres,

CUMPLE con la obligación de contar con un plan de igualdad.

La empresa es de menos de 50 personas trabajadoras.

Lugar, fecha y firma del adjudicatario

Anexo XVII. - Adscripción de medios.

Para la prestación de los servicios objeto de este contrato, las empresas licitantes deberán ofrecer un servicio integral, que permita disponer de los recursos técnicos y humanos necesarios en cada momento para poder dar respuesta con los niveles de calidad requeridos y dentro de los plazos exigidos en el correspondiente acuerdo de nivel de servicio.

Si bien los licitadores deberán concretar en sus respectivas ofertas el equipo técnico ofrecido que, ajustándose a lo solicitado en el pliego, se considere idóneo para atender las necesidades especificadas en éste, no es objetivo el contratar un equipo de personas sino el disponer de un servicio integral y completo, garantizando que se cubren todas las características técnicas y las prestaciones a realizar cumpliendo con los diferentes requisitos y requerimientos indicados en el presente documento y ligado a los acuerdos de nivel de servicio establecidos. Al tratarse de un servicio, el adjudicatario deberá asegurar que dispone de un equipo con conocimiento para realizar todos los trabajos requeridos independientemente de la disponibilidad de personas concretas del equipo (cubriendo vacaciones, ausencias, bajas médicas). A pesar de tratarse de un servicio, Correos requiere disponer de un equipo estable en el tiempo para asegurar que se mantiene el conocimiento y evitar transferencias de responsabilidades de manera frecuente (lo cual consideramos que podría redundar en pérdida de calidad, productividad y retrasos en las entregas) y por este motivo se penalizará la rotación de personas en los equipos tal y como se recoge en el epígrafe [Anexo XIV – Evaluación de Proveedores](#), mediante el indicador [Estabilidad y Compromiso del Equipo de Trabajo](#).

El personal que por su cuenta aporte o utilice la empresa adjudicataria para la prestación del servicio objeto de este pliego, no tendrá vinculación alguna con Correos, por lo que no tendrá derecho alguno respecto a ésta, toda vez que depende única y exclusivamente del contratista, el cual asume todos los derechos y deberes respecto de dicho personal, con arreglo a la legislación vigente y a la que en lo sucesivo se promulgue, siendo responsable, por tanto, de cuantas obligaciones hubiere contraído respecto de sus trabajadores, sean o no consecuencia directa o indirecta del desarrollo del contrato.

El equipo de técnicos ofertado deberá cubrir conjuntamente todo el entorno tecnológico de los sistemas, debiendo reunir la suficiente experiencia y conocimientos en el mismo como para trabajar de forma autónoma, sin requerir el apoyo de técnicos de Correos más allá del tratamiento de las interfaces con otros sistemas. Igualmente, deberá contar con expertos acreditables en todas las tecnologías que se detallan en la pila tecnológica (Ver [ÁMBITO TÉCNOLÓGICO](#)).

A lo largo de la duración del contrato, existe la posibilidad de que se incorporen otras pilas tecnológicas al dominio funcional, adicionales a las recogidas en las características técnicas. Esto puede ser debido a la evolución de los sistemas actuales o el desarrollo de nuevos sistemas en el marco del contrato. El adjudicatario deberá entonces proveer para su incorporación a los servicios en el **plazo máximo de 20 días hábiles** los recursos técnicos (equipo humano) necesarios que den cobertura a las nuevas pilas tecnológicas incorporadas al dominio funcional, debiendo reunir estos la suficiente experiencia y conocimientos y contando con expertos acreditables en las nuevas tecnologías incorporadas.

Inicialmente los equipos del Servicio de Mantenimiento y Soporte y del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación, serán **independientes y disjuntos** no pudiendo una misma persona

trabajar en ambos de forma simultánea y continuada en el tiempo. Puntualmente, si existen razones de peso que lo justifiquen, **podrán realizarse colaboraciones específicas** en las que miembros de un servicio realicen tareas propias del otro servicio, pero para ello se requerirá siempre la autorización previa y expresa por parte de Correos. Aunque estos equipos serán disjuntos deben trabajar de forma coordinada puesto que todos estarán liderados por la misma persona desde el punto de vista técnico y funcional (Servicio de Líder Técnico Transversal) y por tanto deberán aplicar, entre otros, las mismas normas, patrones de diseño, mecanismos de optimización, metodología de pruebas y buenas prácticas.

Perfiles profesionales para adscribir

El modo de acreditar las características indicadas a continuación en las ofertas sobre los perfiles profesionales requeridos será reflejando en el Anexo XVII – Compromiso de adscripción de personal al contrato (Declaración responsable) la relación de los perfiles profesionales que se comprometen a adscribir, describiendo el total de personas para cada perfil solicitado y garantizando el cumplimiento de la adscripción de esos perfiles y equipos ofertados durante toda la ejecución del contrato. En caso de incumplimiento, se sancionará con la resolución del contrato.

En la siguiente tabla se muestra la relación de perfiles a adscribir, así como la estimación de dedicación de estas y el grado de experiencia requerido:

Servicio	Perfiles profesionales	Cantidad	Dedicación	Experiencia Mínima
Liderazgo Técnico Transversal	Líder Técnico y Funcional	1	100%	60 meses
Mantenimiento y Soporte	Gestor SDM (<i>Service Delivery Manager</i>)	1	25%	36 meses
Mantenimiento y Soporte	Técnicos especialistas	6	100%	36 meses

Todos los recursos adscritos deben cumplir:

- ✓ Los requisitos establecidos para solvencia técnica en el [Anexo IV.- Forma de acreditación de la solvencia económica y financiera, y técnica o profesional](#).
- ✓ La experiencia mínima exigida (e indicada en la tabla anterior) según el perfil que vayan a ocupar en cada servicio y su dedicación debe cumplir las características indicadas en el epígrafe [ESTIMACIÓN DE RECURSOS](#).

A continuación, se detallan las características requeridas para cada uno de los perfiles profesionales indicados en la tabla anterior:

- **Servicio Transversal: Líder Técnico y Funcional**

Perfil clave que establece todas las directrices técnicas y funcionales para el mantenimiento y desarrollo de los productos de datos objeto del contrato. Su responsabilidad principal es supervisar y asegurar que todas sus indicaciones son correctamente aplicadas tanto por el Servicio de Mantenimiento y Soporte como por el Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación

con el objetivo final de garantizar que los productos de datos presentan la calidad adecuada tanto en diseño, codificación/construcción, pruebas, rendimiento y coste de recursos de TI.

Dada la importancia de esta figura en todo el contrato, para su incorporación al servicio, además de cumplir con todos los requisitos en cuanto a formación y experiencia recogido en el pliego, deberá superar una **entrevista personal** con el personal que Correos designe a tal efecto.

En la siguiente tabla se recoge un resumen de las características principales requeridas para este perfil:

Líder Transversal Técnico y Funcional	
Formación	Grado superior, Licenciado o Ingeniero Superior en Informática o Ciclo formativo Grado Superior o Grado Universitario en ciencias matemáticas. Alternativamente, se admitirá la titulación universitaria de ingeniería, ciencias o estadística, con máster de especialización en analítica y ciencia de datos.
Certificaciones	No son obligatorias a menos que el licitante las haya comprometido para este perfil en los criterios de adjudicación de evaluación automática.
Experiencia	Al menos 5 años demostrables en: <ul style="list-style-type: none"> • Diseño y creación de modelos de datos (relacionales y no relacionales). Normalización, modelado dimensional, esquemas estrella y Snowflake. Optimización • Análisis, diseño, construcción, procedimientos de pruebas y calidad, definición de arquitecturas de data en cloud (AWS), optimización de rendimiento y costes en proyectos de analítica de datos (extracción, transformación e ingesta, así como presentación y visualización) • Ejecución de proyectos cuyo Lake House empresarial sea Snowflake
Conocimientos	De manera general, se requieren conocimientos sólidos en todas las tecnologías indicadas en el epígrafe ÁMBITO TECNOLÓGICO . Dentro de ellas, y considerando las tareas asociadas el puesto a cubrir, se necesita especialmente un alto grado de expertise en las siguientes disciplinas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Arquitecturas de datos (bases de datos relacionales y no relacionales) 2. Data lakes, Data Warehouse (Snowflake imprescindible) así como diseño de data marts 3. Arquitecturas orientadas a eventos, microservicios y pipelines de datos 4. Capacidades de toma de requisitos, análisis funcional y diseño técnico 5. Conocimientos avanzados de SQL y optimización de sentencias 6. Gestión de calidad de datos: Validación, limpieza y trazabilidad. 7. Herramientas ETL/ELT (DBT, SAP DS imprescindibles) 8. Lenguajes comunes: SQL, Java, Python (nivel medio que le permita entender y transmitir información con el equipo técnico especialista) 9. Herramientas de presentación y visualización de datos (Power BI y SAP BO imprescindibles) 10. Arquitecturas y Servicios Cloud: Imprescindible AWS y todos los servicios involucrados en el ciclo de vida del dato

	<p>11. Seguridad y Gobernanza de datos (privacidad, linaje, glosario de términos, catálogo de datos, reglas de calidad del dato)</p> <p>12. Diseño de soluciones de datos escalables y resilientes (tolerantes a fallos) e integración con fuentes de datos heterogéneas</p> <p>13. Metodología de pruebas de calidad del software (pruebas unitarias, funcionales, de regresión, de aceptación de usuarios. Mecanismos de automatización de pruebas)</p> <p>Se valorarán positivamente disponer de conocimientos adicionales tanto en entornos Big Data (Hadoop, Spark, Kafka) así como Machine Learning e Inteligencia Artificial.</p>
<p>Habilidades</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visión estratégica y capacidad para alinear los proyectos de datos con los objetivos de la organización. 2. Resolución de problemas, evaluación de riesgos tecnológicos y toma de decisiones. 3. Comunicación clara tanto hacia gestores como hacia equipos técnicos. Presentación y defensa de soluciones técnicas de forma precisa. 4. Capacidad de liderazgo y guía de equipos técnicos. Mentoría y desarrollo de talento técnico. 5. Pensamiento analítico: Para entender problemas complejos y proponer soluciones conducentes a su resolución. 6. Documentación técnica efectiva 7. Automatización de tareas, innovación y mejora continua 8. Capacidad para traducir necesidades del negocio en requerimientos analíticos 9. Conocimiento específico del sector público y del negocio de logística
<p>Funciones</p>	<p>Será el responsable de asegurar que todos los desarrollos se realizan con garantías en cuanto a calidad, reutilización de código, modularidad, configurabilidad, buenas prácticas, optimización de rendimiento y ahorro de costes TI. Deberá supervisar de manera integral, desde el punto de vista técnico y funcional, cualquier solución que vaya a ser aplicada en cualquiera de los servicios objeto del contrato.</p> <p>Las funciones principales que debe cubrir este perfil son las indicadas en el epígrafe PRESTACIONES QUE REALIZAR en apartado correspondiente a PRESTACIONES DEL SERVICIO DE LIDERAZGO TÉCNICO Y FUNCIONAL así como cualquier otro tipo de actividad conducente a la buena marcha del servicio (en este caso se incluirán todas aquellas tareas que sean pactadas de mutuo acuerdo entre Correos y el adjudicatario y que ambos entiendan que son necesarias para el éxito del servicio, ya sea de manera puntual o extensible en el tiempo según la naturaleza de la situación en cada momento)</p>

<p>Relaciones Modelo Organizativo</p>	<p>Deberá trabajar en estrecha colaboración y sintonía con los equipos (gestores y técnicos) tanto del Servicio de Mantenimiento y Soporte como del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación, persiguiendo objetivos comunes y garantizando que el equipo de trabajo aplica las normas, buenas prácticas y recomendaciones que considere adecuadas para el análisis, diseño, construcción y mantenimiento de productos de datos óptimos en rendimiento, reutilización, usabilidad y calidad.</p> <p>Reportará a los responsables que asigne Correos al inicio del contrato, así como al jefe del Área de Inteligencia Artificial y Analítica de Datos pudiendo además ser necesario en algún momento mantener algún tipo de comunicación con personal adicional tanto interno como externo a Correos (otras áreas, usuarios de negocio, otros proveedores)</p>
------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- **Servicio de Mantenimiento y Soporte: Gestor SDM (Service Delivery Manager)**

Perfil de gestión que desempeña un rol clave para asegurar que las tareas a realizar dentro del Servicio de Mantenimiento y Soporte se lleven a cabo de manera eficiente, con la mayor calidad posible y cumpliendo los ANS y plazos requeridos por el negocio.

Dada la importancia de esta figura en todo el contrato, para su incorporación al servicio, además de cumplir con todos los requisitos en cuanto a formación y experiencia recogido en el pliego, deberá superar una **entrevista personal** con el personal que Correos designe a tal efecto.

En la siguiente tabla se recoge un resumen de las características principales requeridas para este perfil:

Gestor SDM del Servicio de Mantenimiento y Soporte	
<p>Formación</p>	<p>Grado superior, Licenciado o Ingeniero Superior en Informática o Ciclo formativo Grado Superior o Grado Universitario en Informática o relacionado con las Tecnologías de la Información, y comunicaciones, matemáticas, física, ingeniería o disciplinas afines.</p>
<p>Certificaciones</p>	<p>No son obligatorias a menos que el licitante las haya comprometido para este perfil en los criterios de adjudicación de evaluación automática.</p>
<p>Experiencia</p>	<p>Al menos de 3 años demostrables en gestión de servicios de mantenimiento en el ámbito de proyectos de analítica de datos y/o 3 años demostrables en gestión de proyectos de desarrollo del mismo tipo.</p>
<p>Conocimientos</p>	<p>Aunque no se espera que sea un experto técnico, para una mejor comunicación con el equipo técnico y para un mejor seguimiento del servicio, al menos debe comprender la base de todas las tecnologías indicadas en el epígrafe ÁMBITO TECNOLÓGICO. Además, considerando las tareas asociadas el puesto a cubrir, se necesita especialmente un alto grado de expertise en las siguientes disciplinas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión de prioridades y coordinación de equipos. 2. Gestión de la demanda y la capacidad: Planificación de recursos según carga de trabajo.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Gestión económica, emisión de facturas. 4. Automatización de tareas (para optimizar la productividad del equipo de soporte y mantenimiento evitando orientación a tareas manuales repetitivas) 5. Herramientas de ticketing: Remedy, JIRA, ServiceNow. 6. ITIL/ITSM: Fundamentos de gestión de servicios de TI (incidencias, problemas, cambios, niveles de servicio) 7. Gestión de SLAs y KPIs: Cómo definir, medir y reportar indicadores de servicio. 8. Presentación de informes de seguimiento tanto operativos como ejecutivos.
Habilidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visión estratégica y capacidad para alinear los proyectos de datos con los objetivos de la organización. 2. Conocimiento específico del sector público y del negocio de logística 3. Fomento de la optimización y la mejora continua. 4. Comunicación y liderazgo: Para coordinar equipos y gestionar expectativas. 5. Gestión de problemas e incidencias (políticas de escalado, priorización, coordinación, seguimiento, resolución y documentación) 6. Gestión de cambios (coordinación de actualizaciones para la evolución de procesos y servicios sin afectar a la operación) 7. Capacidad de toma de decisiones bajo presión.
Funciones	<p>Será el responsable del equipo técnico de especialistas adscritos al Servicio de Mantenimiento y Soporte con el principal objetivo de garantizar la buena marcha del servicio y el cumplimiento de los ANS.</p> <p>Las funciones principales que debe cubrir este perfil son las indicadas en el epígrafe PRESTACIONES QUE REALIZAR en apartado correspondiente a Gestión y Seguimiento del Servicio así como cualquier otro tipo de actividad conducente a la buena marcha del servicio (en este caso se incluirán todas aquellas tareas que sean pactadas de mutuo acuerdo entre Correos y el adjudicatario y que ambos entiendan que son necesarias para el éxito del servicio, ya sea de manera puntual o extensible en el tiempo según la naturaleza de la situación en cada momento)</p>
Relaciones Modelo Organizativo	<p>Deberá trabajar en estrecha colaboración y sintonía con el Líder Técnico transversal persiguiendo objetivos comunes y garantizando que el equipo de trabajo aplica las normas, buenas prácticas y recomendaciones que el líder considere adecuadas para el análisis, diseño, construcción y mantenimiento de productos de datos óptimos en rendimiento, reutilización, usabilidad y calidad.</p> <p>Del mismo modo, deberá trabajar de manera coordinada y colaborativa con su homólogo SDM en el Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación puesto que en su servicio se va a realizar el mantenimiento de los nuevos</p>

	<p>productos y/o adaptaciones que estos generen. Ambos equipos deben trabajar de forma independiente pero coherente, aplicando las mismas directrices técnicas y funcionales y por tanto los responsables (gestores) de cada uno de ellos deben también estar alineados.</p> <p>Reportará a los responsables que asigne Correos al inicio del contrato, así como al jefe del Área de Inteligencia Artificial y Analítica de Datos pudiendo además ser necesario en algún momento mantener algún tipo de comunicación con personal adicional tanto interno como externo a Correos (otras áreas, usuarios de negocio, otros proveedores.)</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- **Servicio de Mantenimiento y Soporte: Técnico especialista y desarrollador para Analítica de Datos**

Perfil operativo encargado de ejecutar tareas relacionadas el mantenimiento y soporte de los servicios analíticos en producción. Se ocupa principalmente de la operación continua, la resolución de incidencias y peticiones (ordenes de trabajo en las que se requiere algún tipo de consulta de información, extracción y/o regularización de datos.) así como el soporte técnico y funcional de los productos de datos desarrollados y mantenidos objeto del contrato. Dentro de las ocupaciones de este perfil se incluye el desarrollo de pequeños evolutivos por lo que en este rol deben responder del mismo modo que los perfiles desarrolladores del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación aplicando su misma metodología y forma de trabajo (tanto desde el punto de vista técnico como funcional).

Aunque se hace referencia a estos perfiles con el calificativo genérico “técnico especialista y desarrollador” se entiende que el equipo técnico se compondrá con todos los perfiles que se consideran necesarios para llevar a cabo las tareas de soporte y mantenimiento (responsable de proyecto, analistas, programadores, testers, expertos en visualización, expertos en lógica de negocio y transformación, expertos en bases de datos.)

En la siguiente tabla se recoge un resumen de las características principales requeridas para este perfil:

Técnico especialista/desarrollo para Analítica de Datos del Servicio de Mantenimiento y Soporte	
Formación	Grado superior, Licenciado o Ingeniero Superior en Informática o Ciclo formativo Grado Superior o Grado Universitario en ciencias matemáticas. Alternativamente, se admitirá la titulación universitaria de ingeniería, ciencias o estadística, con máster de especialización en analítica y ciencia de datos.
Certificaciones	No son obligatorias a menos que el licitante las haya comprometido para este perfil en los criterios de adjudicación de evaluación automática.
Experiencia	Al menos de 3 años demostrables en tareas de mantenimiento de sistemas productivos en el ámbito de proyectos de analítica de datos y/o al menos 3 años demostrables en tareas de diseño, desarrollo y pruebas de proyectos de analítica de datos (en ambos casos la experiencia requerida se refiere a las tecnologías de la pila tecnológica básica especificada para el contrato)

<p>Conocimientos</p>	<p>De manera general, se requieren conocimientos sólidos en todas las tecnologías indicadas en el epígrafe <u>ÁMBITO TÉCNOLÓGICO</u>. Dentro de ellas, y considerando las tareas asociadas el puesto a cubrir, se necesita especialmente un alto grado de expertise en las siguientes disciplinas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Arquitecturas de datos (bases de datos relacionales y no relacionales) 2. Data lakes, Data Warehouse (Snowflake imprescindible) así como diseño de data marts 3. Arquitecturas orientadas a eventos, microservicios y pipelines de datos 4. Capacidades de toma de requisitos, análisis funcional y diseño técnico 5. Conocimientos avanzados de SQL y optimización de sentencias 6. Gestión de calidad de datos: Validación, limpieza y trazabilidad. 7. Sistemas operativos y scripting (manejo de comandos en Unix y Windows, así como automatización de tareas con scripts) 8. Desarrollo sobre herramientas ETL/ELT (DBT, SAP DS imprescindibles) 9. Desarrollo y programación: SQL, Java, Python. 10. Herramientas de presentación y visualización de datos (Power BI y SAP BO imprescindibles) 11. Arquitecturas y Servicios Cloud: Imprescindible AWS y todos los servicios involucrados en el ciclo de vida del dato. 12. Metodología de pruebas de calidad del software (pruebas unitarias, funcionales, de regresión, de aceptación de usuarios. Mecanismos de automatización de pruebas) 13. Herramientas de ticketing: Remedy, JIRA, ServiceNow. 14. Herramientas de monitorización y gestión de alertas. 15. Uso de Git, GitHub/GitLab. 16. Integración continua y despliegue (CI/CD) para proyectos de datos. <p>Se valorarán positivamente disponer de conocimientos adicionales tanto en entornos Big Data (Hadoop, Spark, Kafka) así como Machine Learning e Inteligencia Artificial.</p>
<p>Habilidades</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mentalidad orientada al negocio (ser capaz de entender sus necesidades y todas sus implicaciones y traducirlas al plano técnico) 2. Responsabilidad y prudencia en sus actuaciones (entornos productivos) 3. Motivación, compromiso e implicación en el servicio. 4. Capacidad de trabajo bajo presión. 5. Capacidad de aprendizaje de nuevas herramientas y tecnologías. 6. Flexibilidad y adaptación al cambio. 7. Trabajo en equipo. 8. Mentalidad analítica para identificar la causa raíz de los problemas y aplicar la mejor solución técnica en cada momento. 9. Comunicación clara para ser capaz de explicar las soluciones técnicas a perfiles de diferente índole (no técnicos entre ellos)

	<p>10. Generación de documentación técnica precisa, completa y de calidad.</p>
<p>Funciones</p>	<p>Será el encargado de llevar a cabo todas las tareas que garanticen la operatividad, estabilidad y buen funcionamiento de todos los productos de datos del Área de Inteligencia Artificial y Analítica de Datos cumpliendo los ANS y tiempos de entrega y operación establecidos. Realizará además pequeños evolutivos orientados principalmente a la automatización de tareas de mantenimiento, gestión de errores, mejora continua y adaptación de los productos de datos actuales a cambios que no impliquen cambios de funcionalidad significativos y que sean necesarios para el buen funcionamiento de estos.</p> <p>Las funciones principales que debe cubrir este perfil son las indicadas en el epígrafe PRESTACIONES QUE REALIZAR en el apartado PRESTACIONES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE (a excepción de las prestaciones de gestión del servicio) así como cualquier otro tipo de actividad conducente a la buena marcha del servicio (en este caso se incluirán todas aquellas tareas que sean pactadas de mutuo acuerdo entre Correos y el adjudicatario y que ambos entiendan que son necesarias para el éxito del servicio, ya sea de manera puntual o extensible en el tiempo según la naturaleza de la situación en cada momento)</p>
<p>Relaciones Modelo Organizativo</p>	<p>Formará parte del equipo técnico multidisciplinar encargado del mantenimiento en producción por lo que deberá trabajar de manera coordinada y colaborativa con el resto de su equipo compartiendo el conocimiento y responsabilidades para garantizar la buena marcha del servicio.</p> <p>Estará gestionado por el gestor o SDM del servicio que se ocupará de organizar la distribución del trabajo y la coordinación de todos ellos por lo que reportará principalmente a esta figura del servicio.</p> <p>A nivel técnico y funcional seguirá las pautas marcadas por el Líder Técnico transversal y trabajará de manera integrada siendo copartícipe de las decisiones de análisis, diseño, construcción y pruebas.</p> <p>Deberá trabajar de manera coordinada y colaborativa con el resto del equipo técnico del Servicio de Evolución, Nuevos Desarrollos y Transformación puesto que su labor principal será la de mantener en producción los nuevos productos y/o adaptaciones que estos generen. Ambos equipos deben trabajar con las mismas directrices técnicas y funcionales y por tanto entre ellos deben estar alineados y mantener una relación directa y fluida.</p> <p>Reportarán a los responsables que asigne Correos al inicio del contrato, así como al jefe del Área de Inteligencia Artificial y Analítica de Datos pudiendo además ser necesario en algún momento mantener algún tipo de comunicación con personal adicional tanto interno como externo a Correos (otras áreas, usuarios de negocio, otros proveedores.)</p>

El adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de la asignación a los servicios contratados de los perfiles ofertados. Correos solicitará, al propuesto como adjudicatario, la documentación sobre los perfiles que formarán parte de los equipos de trabajo asignados a los servicios, para cotejarlos con la información de los perfiles ofertados y valorados. De no cumplir con el requerimiento, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta.

Durante la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá aportar los currículums de todos los técnicos que se encuentren formando parte del equipo de trabajo en cualquier momento que Correos se lo solicite. Correos se reserva el derecho de rechazarlos y pedir su sustitución (en cualquiera de las fases de prestación de los servicios) si comprueba que titulación, sus conocimientos, experiencia, actitud o productividad no se corresponden con el perfil ofertado y requerido, en definitiva, si no con capaces de cumplir con los cometidos exigidos por Correos en el contrato. El adjudicatario se compromete a reponer adecuadamente a las personas rechazadas en un plazo máximo de **quince días hábiles** desde la comunicación por escrito de Correos (indicando perfil y motivos).

Si el cambio en el equipo de trabajo es solicitado por el adjudicatario, y con el fin de conseguir una adecuada transmisión de conocimientos entre el técnico saliente y el técnico entrante, el adjudicatario deberá incorporar el reemplazo adecuado (es decir, con perfil, certificaciones y experiencia equivalentes) **al menos diez días hábiles** antes del cambio. Este período de solape y traspaso de conocimiento entre ambos técnicos no supondrá coste adicional para Correos. En cualquier caso, para cada nueva incorporación al equipo de trabajo, el adjudicatario deberá informar por escrito **al menos con 15 días hábiles** de antelación a Correos, informando y acreditando la formación, conocimientos, certificaciones y experiencia de las nuevas personas que se incorporan. A este respecto es importante resaltar que este particular será controlado por un ANS y penalizado en caso de incumplimiento (Ver en [Anexo XIV – Evaluación de Proveedores](#), el indicador [Estabilidad y Compromiso del Equipo de Trabajo](#)).

Los medios adscritos que vayan a prestar los servicios deberán participar en la fase de asimilación para asegurar la transferencia de conocimiento y la continuidad operativa. Esta participación no genera devengo ni facturación, y se considera condición de ejecución alineada con lo previsto en el Anexo I (7.1).

Anexo XVIII. Compromiso de adscripción de personal al contrato.

Don/Doña _____
NIF _____
Con domicilio en _____
Calle/Plaza, nº _____
Telf. contacto nº _____
Correo electrónico _____

En caso de actuar en representación

Como apoderado de _____
CIF _____
Con domicilio en _____
Calle/Plaza, nº _____
Correo electrónico _____

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD / MANIFIESTA

1. Disponer, adscribir y mantener durante la ejecución del contrato el siguiente personal, preciso para su correcta realización, conforme a lo establecido en el Pliego de Condiciones que rige esta contratación:

- Medios Humanos

2. Ejecutar el contrato con estricto cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades que con respecto del personal adscrito al mismo incumbe al contratista, conforme a lo establecido en el Pliego de Condiciones de esta licitación.

Lugar, fecha y firma de licitador

Anexo XIX -Requerimientos Arquitectura

La empresa adjudicataria quedará obligada a cumplir las especificaciones detalladas a continuación que sean aplicables:

1. Soluciones EN MODO PAGO POR USO / SaaS (“software as a service”):

1.1. Requerimientos Generales: Servicios de la solución Global

El adjudicatario deberá proporcionar el servicio de la solución global en la modalidad "Software as a Service" (SaaS), es decir, dispondrá del software, del hardware, de las comunicaciones y seguridad necesarias y realizará todos los servicios de hosting, mantenimiento, operación, recuperación de datos, anticipación a incidencias, resolución de incidencias, dar la máxima disponibilidad posible del Servicio y cualquier otro para la prestación de un pago por Servicio de la manera más óptima y de máxima disponibilidad.

- Como base de lo aquí descrito, el adjudicatario deberá diseñar, instalar, implantar y mantener la solución bajo las siguientes consideraciones:
- En el supuesto de que el Servicio SaaS, sea montado por el adjudicatario en un IaaS propio, cada componente de la solución deberá estar soportada por un fabricante, con reconocimiento global (por ejemplo, AWS, Microsoft Azure, Google Cloud) durante el inicio y el ciclo de vida del contrato con el mantenimiento del versionado evitando la obsolescencia.
- Se debe aportar, si existiera, la necesidad de integración con Servicios Horizontales y con Aplicaciones, así como sus opciones de integralidad técnica del servicio ofrecido con los sistemas corporativos de Correos.
- En el caso de requerirse integraciones con aplicaciones de Correos, el servicio SaaS deberá permitir el éxito de esta respetando los estándares tecnológicos fijados por Correos:
 - Servicios web (SOAP o REST) que exponen un API de negocio.
 - Intercambio de mensajería mediante el uso de colas.
 - Intercambio de ficheros, vía SFTP/FTPS
 - Otros
- Se debe proveer de un servicio para la realización de pruebas integradas con los Entornos no productivos.
- Los cambios en la configuración de la plataforma SaaS, que se deban realizar como parte de procesos de “tuning” o mejora continua del servicio, serán comunicados a Correos con una antelación mínima de 15 días a fin de que el personal de Correos disponga del tiempo mínimo necesario para seguir los procedimientos internos para programar las intervenciones pertinentes y poder realizar los cambios de configuración.
- En el supuesto de soluciones híbridas que requiera recursos en el CPD de Correos, se deberá especificar las características y necesidades de los recursos que debe aportar Correos.
- Arquitectura que posibilite una alta disponibilidad tanto en una o varias zonas de disponibilidad geográfica de los sistemas que soporten el/los servicios contratados, asegurando que estará por encima de 99,9% anual.
- El adjudicatario deberá tener:

- Configuraciones y acciones predictivas que permitan reducir el tiempo de recuperación de los servicios en menos de 4 horas, para garantizar la continuidad de estos.
- Implementación de políticas automatizadas de respaldo con pruebas periódicas de restauración con retención de al menos 30 días
- Salvaguarda de la información, que permitan establecer un tiempo de recuperación de datos (RPO) igual o con tendencia a cero.
- En el supuesto de dotar el servicio desde varios centros de datos dispersos geográficamente, estos deben estar en el marco de la Unión Europea y deberá indicarse en la oferta, si se despliega el servicio en un CPD alternativo en una configuración activo-activo, activo-pasivo o simplemente como solución contingencia.
- Escalabilidad a medida que se incorporan nuevos servicios, nuevos tenant, o mayor consumo del servicio que reduzca el tiempo de provisión de equipamiento que soporte los nuevos servicios. El servicio contratado deberá asegurar los picos de trabajo, proporcionando un servicio sin degradación en las épocas de mayor actividad y garantizando que la plataforma soporte un incremento de hasta el 100% de la carga con aviso previo de 48 horas.
- El tiempo de respuesta y los recursos dedicados al servicio de Correos no se verá afectado por picos en los procesos que sean compartidos con otros clientes.
- Se deberá disponer con sistemas de protección antiDDoS, así como filtrado con características WAF.
- La solución deberá contemplar la posibilidad de una migración (aunque no sea automática) desde modelo en la nube o “SaaS” (on Demand) a un modelo “in house” (On-Premise) y viceversa. Para ello, el prestatario deberá garantizar la portabilidad de datos mediante APIs documentadas y soporte técnico para la transición a otras plataformas, si fuera necesario. Los datos serán eliminados de manera completa y certificada por parte del adjudicatario, en este caso.
- El dato y la información que se guarde en la solución SaaS pertenece a Correos y sólo bajo autorización expresa se permitirá al adjudicatario, extraer datos o información de sus clientes o propios. Especificar los medios de protección que mitigue en este sentido la fuga de información.

1.2. Mantenimiento, operación y monitorización de los sistemas

Las actuaciones necesarias para la operación, el mantenimiento y la evolución del servicio se realizarán preferentemente sin la parada del servicio. Sin embargo, para aquellas situaciones donde sea requisito, se podrán realizar paradas del servicio planificadas:

- Las paradas se realizarán preferentemente en una ventana de menor impacto para Negocio.
- Todas las paradas deberán ser notificadas con anterioridad a Correos, indicando el nivel de afectación esperado y el tiempo previsto sin servicio.

- Las paradas que se lleven a cabo fuera de la ventana de menor impacto deberán ser consensuadas por Correos.

Adicionalmente, Correos podrá definir periodos de congelación de cambios en los sistemas con motivo de la realización de “campañas” que evite afectar a sus clientes por su elevado impacto económico para la compañía y durante las cuales no se podrá realizar intervención alguna sobre los sistemas para no impactar el servicio que ofrece a sus clientes. Así mismo, en caso de prestarse un Servicio de soporte, debe estar perfectamente dimensionado ante cualquier eventualidad en dichas fechas.

El servicio debe ser convenientemente monitorizado por el prestatario desde el nivel físico hasta el negocio (funcionamiento extremo a extremo del servicio). En cuanto se detecte una incidencia, se enviará un informe que incluya tanto los tiempos de indisponibilidad del servicio como una breve explicación de las causas y de las acciones puestas en marcha para solucionar la incidencia. Asimismo, y dentro de las 48 horas posteriores a la resolución, se enviará un análisis de la causa raíz (RCA), para eventos críticos.

Además del mantenimiento y la operación de la totalidad de las infraestructuras sobre las que se presta el servicio, el proveedor deberá administrar de forma proactiva anticipándose a las incidencias y planificando las mejoras necesarias para ofrecer un servicio de calidad. Aquellos eventos que puedan afectar al servicio, incluyendo degradación de rendimiento, actualizaciones críticas o incidentes de seguridad, serán notificados de manera proactiva por parte del prestatario a Correos, indicando el impacto previsto y el plan de mejoras a implementar.

En caso de que Correos solicitara algún tipo de información respecto a los parámetros del servicio prestado, el adjudicatario facilitará a Correos soporte para exportar datos operativos y métricas en formatos estándar para su uso en sistemas internos.

1.3. Acuerdos de Nivel de Servicio

Sobre la base de los Niveles de Servicio incluidos en su propuesta técnica, el adjudicatario del contrato deberá presentar una Propuesta formal de Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS), en la que, como mínimo, se contemplen los siguientes requisitos y de acuerdo con las especificaciones indicadas en el presente pliego:

- Alcance sobre cada uno de los servicios.
- Disponibilidad del servicio, en al menos el 99,9% incluyendo fines de semana sólo en el caso de que se use por Correos los fines de semana.
- Modelo de gobierno:
- Modelo de Comunicación.
- Funciones y responsabilidades.
- Tablas de indicadores de nivel de servicio.
- RTO (Return Time Objective) o tiempo máximo de restablecimiento del servicio una vez que ya no se ha cumplido el ANS contratado, y Correos podrá aplicar KPIs incrementales a fin de evitar que la persistencia de una incidencia no se refleje adecuadamente en los indicadores una vez que ya ha contabilizado como tal.

- RPO. (Return Point Objective) o período de tiempo máximo asumible sobre el que se puede perder datos. Desde Correos por defecto, la tendencia debe ser igual a cero.

A la vista de dicha propuesta, y una vez que Correos haya validado los indicadores propuestos por el adjudicatario y el cumplimiento de los mínimos requeridos, ambas partes suscribirán el correspondiente Acuerdo de Niveles de Servicio Definitivo, que será de aplicación durante todo el periodo de vigencia del contrato.

1.4. Propiedad de los datos

Correos será el propietario de cuantos trabajos parciales o finales se deriven de esta colaboración, así como de todos los datos, el adjudicatario se compromete a la devolución de estos siempre que Correos lo considere oportuno sin que el adjudicatario pueda conservarlos, ni obtener copia de estos o facilitarlos a terceros.

Deberá venir especificado en la oferta las condiciones sobre las que se registrará la devolución de la información.

2. Solución “ON-PREMISE” para productos o desarrollo a medida

2.1. Arquitectura basada en capas

La solución, salvo requerimientos de un producto, deberá modelarse siguiendo una arquitectura de N capas:

- Capa de presentación, se corresponde con la interfaz de usuario.
- Capa de lógica o negocio, se corresponde con objetos de negocio perfectamente definidos y completos, es decir, que expongan las funciones de todos los procesos de negocio.
- Capa de datos, se corresponde con la capa específica de acceso a datos según el patrón DAO.

Los licitadores deberán describir la arquitectura propuesta de manera detallada indicando expresamente cualquier necesidad de servicio horizontal o hardware adicional para ofrecer su solución.

Entre los datos de la arquitectura, está la arquitectura del procesador, versionados de sistema operativo, middleware, bases de datos, y en general de todo el software de base y todo elemento que forme parte de la infraestructura, bien sea de hardware o de software. Deberá facilitarse una propuesta de solución.

2.2. Entornos de Servicio disponibles

El CPD (Centro de Proceso de Datos), en adelante CPD, de Correos se divide actualmente en cuatro entornos:

- *Entorno de Desarrollo*: Utilizado para las pruebas de Aceptación de Usuario, validación de funcionalidad del código, y pruebas integradas con otras aplicaciones. También como entorno para acciones de formación. Por tanto, es importante recalcar que este entorno no está destinado a la construcción de software. El software debe ser construido en las

instalaciones del cliente, y ser desplegado en Correos cuando sea el momento de validarlo e integrarlo.

- *Entorno de Preproducción:* Utilizado para el análisis, verificación y validación del proceso de paso a producción.
- *Entorno de Producción:* Entorno productivo, de acceso por parte de los Usuarios de Correos para el desarrollo de su trabajo diario y por parte de empresas externas.
- *Entorno de Contingencia:* Dependerá de la criticidad y grado de afectación al negocio de Correos, se decidirá montar una réplica exacta del entorno de Producción que entrará en servicio cuando no es posible reestablecer el sistema de producción y, en un corto periodo de tiempo, se normalizará el funcionamiento del proceso de negocio.

La solución se instalará y configurará mínimo sobre los entornos de Producción y Preproducción, pero si en el marco de este pliego se realizaran desarrollos a medida para Correos, será obligatorio la instalación y configuración de la solución además en el entorno de Desarrollo.

Cualquier entorno adicional a los mencionados anteriormente, deberá ser provisto por el adjudicatario en caso de considerarlo necesario, y en todo caso, con el consentimiento de Correos.

2.3. Entorno Tecnológico

La solución deberá ajustarse, en la medida de lo posible, a los estándares arquitectónicos de Correos vigentes en el momento de licitación y que se detallarán a continuación.

La infraestructura software sobre la que se instale la solución deberá ajustarse a la matriz de compatibilidad del fabricante cuando sea un producto y será Correos quien decidirá el software base, así mismo, todo desarrollo a medida deberá en la medida de lo posible, ajustarse los siguientes requerimientos y que igualmente será decisión de Correos la Torre Tecnológica a utilizar:

Elemento	Versiones
Virtualizadores	IBM Power 8 VMware (versión 5.5 o superior).
Sistemas Operativos	Red Hat Enterprise Linux 8 o superior (plataforma de 64 bits) Windows 2019 R2 o superior (plataforma de 64 bits) IBM AIX 7.2 TL4 (plataforma IBM Power) Amazon Linux 2.0
Gestor de Base de Datos	Relacional: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Oracle 19C ▪ PostgreSQL 13 ▪ SQL Server 2019 Documento <ul style="list-style-type: none"> ▪ MongoDB 4.x
Servidores de aplicaciones	JBossEAP 7.3 para arquitecturas basadas en Linux.

	WebSphere Application Server Network Deployment 9.0.5 para arquitecturas basadas en AIX. Internet Information Server 10 para arquitecturas basadas en Windows.
Lenguajes de programación corporativos	OpenJDK 11 o superior para arquitectura basadas en Linux. JavaScript/Typescript para la para los frontales en ReactJS. IBM SDK 7 o superior para arquitecturas basadas en AIX. .NET v4.8 para arquitectura basadas en Windows.
Servidores web	Apache 2.4 o superior para arquitecturas basadas en Linux. IBM HTTP Server 9.0.5 para arquitecturas basadas en AIX.
Orquestador Contenedores	Open shift Container Platforms 3.11 (Docker) para arquitecturas basadas en microservicios.
Imágenes de Contenedores	Frontend: NGinx (1.x) / Apache (2.4.x) / Node.js (x) Backend: Springboot (XXX) ETL: Nifi (1.x) API: Mulesoft (4.x)

El control de acceso de los usuarios a las aplicaciones se basa en los servicios LDAP que ofrece Microsoft Active Directory montado en Correos. En concreto, las aplicaciones deben usar Oauth 2.0 para interactuar con los IDP corporativos.

Si el Software de Base asociado al producto/desarrollo no estuviera entre el especificado en los puntos anteriores, no se considerará un punto excluyente, si bien es cierto aumentará los costes de la solución global al suponer mayores costes de desarrollo y esfuerzo en la explotación para Correos. Arquitectura de Correos provee de arquetipos que facilitan y aceleran la construcción de aplicaciones corporativas.

Tanto el software listado anteriormente como su licenciamiento será proporcionado por Correos salvo en el caso de los Appliances y si la solución requiriere de software específico no contemplado (Ej.: Windows Cal). la administración y explotación de dicho software recaerá en el adjudicatario.

2.4. Requerimientos Generales

El adjudicatario deberá diseñar, instalar, implantar y mantener, salvo que no se disponga dentro del pliego, la solución bajo las siguientes consideraciones:

- La solución deberá estar soportada por un fabricante. El adjudicatario deberá aportar certificación al respecto de dicho fabricante.
- Correos garantizará la matriz de compatibilidad de fabricantes.
- Correos dotará toda la infraestructura, software base, middleware y BBDD especificada en el punto de Entorno Tecnológico, así como su mantenimiento y explotación, salvo que el producto o servicio contratado lo disponga.

- Dentro del ámbito del mantenimiento de una solución desarrollada a medida, el adjudicatario debe participar activamente en adaptar el código, pruebas, despliegues o cualquiera que haga falta para la actualización del parque tecnológico.
- Se debe aportar, si existiera la necesidad de integración con Servicios Horizontales y con Aplicaciones, así como sus opciones de integración técnica del servicio ofrecido con los sistemas corporativos de Correos.
- Será requisito que la solución se ajuste a las tecnologías, estándares y normativas establecidas en Correos. En el caso de requerirse integraciones con aplicaciones de Correos, la solución deberá permitir el éxito de esta respetando los estándares tecnológicos fijados por Correos:
 - Servicios web (SOAP o REST) que exponen un API de negocio.
 - Intercambio de mensajería mediante el uso de colas.
 - Intercambio de ficheros, vía SFTP/FTPS
 - Otros
- Se debe proveer de un servicio para la realización de pruebas integradas con los Entornos no productivos.
- El licitador debe garantizar la total compatibilidad e integración de la solución (infraestructura y servicios) que ofrezca con los elementos y aplicaciones existentes en los CPD de Correos, así como con sus plataformas de gestión operativas, cumpliendo los requisitos de integración anteriormente expuestos.
- Se deberán definir e implantar configuraciones que permitan reducir el tiempo de recuperación de los servicios.
- Se deberán definir e implantar configuraciones de los sistemas de almacenamiento y de salvaguarda de la información, que permitan establecer un tiempo de recuperación de datos (RPO) igual a cero.
- El servicio será escalable, con la posibilidad de extender la plataforma a medida que se incorporan nuevos servicios, reduciendo el tiempo de provisión de equipamiento que soporte los nuevos servicios.
- La solución deberá contemplar la posibilidad de una migración (aunque no sea automática) desde modelo un modelo “in house” (on premise) a un modelo en la nube o “SaaS” (on Demand), y viceversa.
- En la solución propuesta se admitirá el uso de componentes Hardware (Appliances) sólo en el caso de que no exista la posibilidad de realizarla con el hardware que aprovisiona Correos. Así mismo, todo Servidor que requiera un software base con tecnologías distintas al apartado de Entorno Tecnológico, excluyendo versiones, podría ser tratado también como appliance si el equipo de explotación no tuviera el conocimiento para su administración, teniendo que contemplar el licitante expresamente en la oferta como concepto de administración y mantenimiento por el conjunto de servidores y su software base, excluyendo el de producto o desarrollo que presta el servicio. Una vez adjudicado se evaluará la compatibilidad con las herramientas de monitorización, logs, de backup., junto los equipos de explotación de Correos.

- En el caso de que la solución propuesta por el adjudicatario suponga agregar, modificar, sustituir o realizar cualquier acción adicional sobre la plataforma existente (ya sea de hardware, software, licenciamiento o cualquier otro tipo), será su responsabilidad realizar todas las tareas oportunas, incluyendo capacitación específica al personal técnico correspondiente, para conseguir el correcto funcionamiento del entorno final requerido, sin que esto suponga ningún coste añadido para la entidad ni para el organismo destinatario, sin pérdida de la continuidad del servicio que se presta, y sin perjuicio de los plazos establecidos en el presente Pliego.
- La solución ofertada por el licitador se ajustará a los siguientes requerimientos:
 - Roadmap del producto: el fabricante deberá ofrecer un compromiso de evolución del producto que asegure la continuidad de este como mínimo durante un plazo de CINCO (5) AÑOS o especificar en el caso de no cumplimiento.
 - Consolidación del producto: la fecha de lanzamiento de la primera versión del producto ofertado deberá ser como mínimo TRES (3) AÑOS anterior a la fecha de presentación de la oferta por parte del licitador o especificar en el caso de no cumplimiento.
 - Última versión liberada: la fecha de última versión/actualización del producto ofertado deberá ser como máximo SEIS (6) MESES anterior a la fecha de presentación de la oferta por parte del licitador.
 - Perdurabilidad de las versiones y versión más antigua operativa soportada: la fecha de la versión operativa más antigua que es soportada por el fabricante debe ser como mínimo DIECIOCHO (18) MESES anterior a la fecha de presentación de la oferta por parte del licitador, De manera que Correos pueda evaluar el impacto que supondría la no continuidad del producto sobre la futura evolución de sus sistemas, tanto a nivel de sistema operativo, base de datos, software de base en general, como de middleware, aplicación, o cualquier otro que pueda imponer dependencias con respecto al servicio a contratar.

2.5. Integración con herramientas corporativas

El proveedor debe asumir que los productos de datos/desarrollo soporta su integración con las herramientas de backup, monitorización y gestión corporativas que utiliza Correos.

Correos aportará la solución de monitorización, backup y gestión siempre y cuando no se requiriera un Software específico para la misma, en cuyo caso será el adjudicatario quién la proporcionará acorde a los criterios que exige Correos (debe ser centralizada y se debe facilitar la misma información que la herramienta corporativa a sustituir).

Correos dispondrá de acceso remoto al software que permita la gestión y monitorización de los equipos.

Entre las herramientas, que utiliza actualmente Correos en este ámbito, destacan:

- BMC Patrol: sistema de monitorización que permiten gestionar las posibles incidencias que se produzcan en las infraestructuras instaladas para proporcionar servicio a Correos.

- BMC Control-M: sistema para la planificación de procesos batch, quedando prohibida la utilización de crons.
- Tivoli Storage Manager (TSM): Este software gestiona toda la operativa de copias de seguridad de los servidores corporativos con arquitectura abierta existentes en los CPD corporativos.

2.6. Licencias

El licitador debe aportar la forma de licenciar de los productos, así como su coste dado que puede afectar de manera significativa a los precios propuestos (Ej.: número de usuarios concurrentes, número de usuarios nombrados, número de servidores, número de procesadores o cualquier otro concepto)

De igual modo, deben especificarse requerimientos de licenciamiento específicos en un Entorno Virtualizado.

Adicionalmente, para aquellos casos en los que sea necesario licenciar Entornos No Productivos, debe indicar el porcentaje de coste de licencia con respecto a un Entorno de Producción.

El adjudicatario deberá proveer las licencias correspondientes para prestar el servicio necesario. Deberá así mismo en su oferta proponer una solución que garantice la correcta custodia, uso y aprovechamiento de las licencias facilitadas. Una vez implantada la solución, Correos revisará estas condiciones para asegurar que se estén aprovechando correctamente las licencias ofertadas.

3. Solución “CLOUD CORPORATIVA” para productos o desarrollo a medida

3.1. Suscripciones/Cuentas

La solución deberá poder construirse en cualquiera de los clouds adoptados por Correos, bajo suscripciones o cuentas facilitadas por Correos.

Si la solución permitiera el uso de diferentes servicios propios del cloud correspondiente, y dado que en el “Cloud” existen distintos modelos de servicio (IaaS, PaaS SaaS, CaaS, FaaS e iPaaS), dichos servicios de cloud deberán ajustarse a los criterios de preferencia de Correos en cuanto a:

- El nivel de abstracción de la solución respecto a la administración, y mantenimiento de la infraestructura.
- La agilidad en la escalabilidad de la solución.
- La optimización de los recursos que ofrezca.

Si, además la solución ofreciera la posibilidad de contenerización, se deberán tener en cuenta lo indicado en la sección “Entorno Tecnológico”

3.2. Arquitectura basada en capas

La solución, salvo requerimientos de un producto, deberá modelarse siguiendo una arquitectura de N capas:

- Capa de presentación, se corresponde con la interfaz de usuario.

- Capa de lógica o negocio, se corresponde con objetos de negocio perfectamente definidos y completos, es decir, que expongan las funciones de todos los procesos de negocio.
- Capa de datos, se corresponde con la capa específica de acceso a datos según el patrón DAO.

Los licitadores deberán describir la arquitectura propuesta de manera detallada indicando expresamente cualquier necesidad de servicio horizontal o hardware adicional para ofrecer su solución.

Entre los datos de la arquitectura, está la arquitectura del procesador, versionados de sistema operativo, middleware, bases de datos, y en general de todo el software de base y todo elemento que forme parte de la infraestructura, bien sea de hardware o de software. Deberá facilitarse una propuesta de solución.

3.3. Entornos de Servicio disponibles

El Cloud de Correos se divide actualmente en tres entornos:

- Entorno de Desarrollo: Utilizado para las pruebas de Aceptación de Usuario, validación de funcionalidad del código, y pruebas integradas con otras aplicaciones, así como acciones de formación. Por tanto, es importante recalcar que este entorno no está destinado a la construcción de software. El software debe ser construido en las instalaciones del cliente, y ser desplegado en Correos cuando sea el momento de validarlo e integrarlo.
- Entorno de Preproducción: Utilizado para el análisis, verificación y validación del proceso de paso a producción.
- Entorno de Producción: Entorno productivo, de acceso por parte de los Usuarios de Correos para el desarrollo de su trabajo diario y por parte de empresas externas.

La solución se instalará y configurará mínimo sobre los entornos de Producción y Preproducción, pero si en el marco de este pliego se realizaran desarrollos a medida para Correos, será obligatorio la instalación y configuración de la solución además en el entorno de Desarrollo.

Cualquier entorno adicional a los mencionados anteriormente, deberá ser provisto por el adjudicatario en caso de considerarlo necesario, y en todo caso, con el consentimiento de Correos.

3.4. Entorno Tecnológico

La solución deberá ajustarse, en la medida de lo posible, a los estándares arquitectónicos de Correos vigentes en el momento de licitación y que se detallarán a continuación.

La infraestructura software sobre la que se instale la solución deberá ajustarse a la matriz de compatibilidad del fabricante cuando sea un producto y será CORREOS quien decidirá dicho software base. Así mismo, todo desarrollo a medida deberá en la medida de lo posible, ajustarse los siguientes requerimientos y que igualmente será decisión de Correos la Torre Tecnológica a utilizar:

Elemento	Versiones
Sistemas Operativos	Red Hat Enterprise Linux 7 o superior (plataforma de 64 bits) Windows 2016 R2 o superior (plataforma de 64 bits)

Gestor de Base de Datos	Relacional: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Amazon RDS (PostgreSQL) ▪ Amazon Aurora (motor PostgreSQL) Clave-valor <ul style="list-style-type: none"> ▪ DynamoDB Documento <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atlas MongoDB 4.x
Servidores de aplicaciones	JBossEAP 7 o superior para arquitecturas basadas en Linux. Internet Information Server 10 para arquitecturas basadas en Windows.
Lenguajes de programación corporativos	OpenJDK 11 o superior para arquitectura basadas en Linux. JavaScript/Typescript para los frontales ReactJS .NET v4.5 o superior para arquitectura basadas en Windows.
Servidores web	Apache 2.4 o superior para arquitecturas basadas en Linux.
Orquestador Contenedores (Plataforma Contenedores)	Open shift Container Platforms 3.11 (Docker) para arquitecturas basadas en microservicios.
Imágenes de Contenedores	Frontend: NGinx (1.x) / Apache (2.4.x) / Node.js (x) Backend: Springboot (XXX) ETL: Nifi (1.x) API: Mulesoft (4.x)
IaC	Terraform

El control de acceso de los usuarios a las aplicaciones se basa en los servicios LDAP que ofrece Microsoft Active Directory montado en Correos. En concreto, las aplicaciones deben usar Oauth 2.0 para interactuar con los IDP corporativos.

Si el Software de Base asociado al producto/desarrollo no estuviera entre el especificado en los puntos anteriores, no se considerará un punto excluyente, si bien es cierto aumentará los costes de la solución global al suponer mayores costes y esfuerzo en la explotación para Correos.

Tanto el software listado anteriormente como su licenciamiento será proporcionado por Correos salvo en el caso de los Appliances y si la solución requiere de software específico no contemplado (Ej.: Windows Cal). La administración y explotación de dicho software recaerá en el adjudicatario.

3.5. Requerimientos Generales

El adjudicatario deberá diseñar, instalar, implantar y mantener, salvo que no se disponga dentro del pliego, la solución bajo las siguientes consideraciones:

- La solución deberá estar soportada por un fabricante. El adjudicatario deberá aportar certificación al respecto de dicho fabricante.
- Correos garantizará la matriz de compatibilidad de fabricantes.
- Correos dotará toda la infraestructura, software base, middleware y BBDD especificada en el punto de Entorno Tecnológico, así como su mantenimiento y explotación, salvo que el producto o servicio contratado lo disponga.
- Dentro del ámbito del mantenimiento de una solución desarrollada a medida, el adjudicatario debe participar activamente en adaptar el código, pruebas, despliegues o cualquiera que haga falta para la actualización del parque tecnológico.
- Se debe aportar, si existiera la necesidad de integración con Servicios Horizontales y con Aplicaciones, así como sus opciones de integración técnica del servicio ofrecido con los sistemas corporativos de Correos.
- Será requisito que la solución se ajuste a las tecnologías, estándares y normativas establecidas en Correos. En el caso de requerirse integraciones con aplicaciones de Correos, la solución deberá permitir el éxito de esta respetando los estándares tecnológicos fijados por Correos:
 - Servicios web (SOAP o REST) que exponen un API de negocio.
 - Intercambio de mensajería mediante el uso de colas.
 - Intercambio de ficheros, vía SFTP/FTPS
 - Otros
- Se debe proveer de un servicio para la realización de pruebas integradas con los Entornos no productivos.
- El licitador debe garantizar la total compatibilidad e integración de la solución (infraestructura y servicios) que ofrezca con los elementos y aplicaciones existentes en Correos, así como con sus plataformas de gestión operativas, cumpliendo los requisitos de integración anteriormente expuestos.
- Se deberán definir e implantar configuraciones que permitan reducir el tiempo de recuperación de los servicios.
- Se deberán definir e implantar configuraciones de los sistemas de almacenamiento y de salvaguarda de la información, que permitan establecer un tiempo de recuperación de datos (RPO) igual a cero.
- El servicio será escalable, con la posibilidad de extender la plataforma a medida que se incorporan nuevos servicios, reduciendo el tiempo de provisión de equipamiento que soporte los nuevos servicios.
- La solución deberá contemplar la posibilidad de una migración (aunque no sea automática) desde modelo un modelo “cloud” a un modelo en la nube o “in house” (on premise), y viceversa.
- En la solución propuesta se admitirá el uso de componentes Hardware (Appliances) sólo en el caso de que no exista la posibilidad de realizarla con el hardware que aprovisiona Correos. Así mismo, todo Servidor que requiera un software base con tecnologías distintas al apartado de Entorno Tecnológico, excluyendo versiones, podría ser tratado también como appliance si el equipo de explotación no tuviera el conocimiento para su administración, teniendo que

contemplar el licitante expresamente en la oferta como concepto de administración y mantenimiento por el conjunto de servidores y su software base, excluyendo el de producto o desarrollo que presta el servicio. Una vez adjudicado se evaluará la compatibilidad con las herramientas de monitorización, logs, de backup., junto los equipos de explotación de Correos.

- En el caso de que la solución propuesta por el adjudicatario suponga agregar, modificar, sustituir o realizar cualquier acción adicional sobre la plataforma existente (ya sea de hardware, software, licenciamiento o cualquier otro tipo), será su responsabilidad realizar todas las tareas oportunas, incluyendo capacitación específica al personal técnico correspondiente, para conseguir el correcto funcionamiento del entorno final requerido, sin que esto suponga ningún coste añadido para la entidad ni para el organismo destinatario, sin pérdida de la continuidad del servicio que se presta, y sin perjuicio de los plazos establecidos en el presente Pliego.
- La solución ofertada por el licitador se ajustará a los siguientes requerimientos:
 - Roadmap del producto: el fabricante deberá ofrecer un compromiso de evolución del producto que asegure la continuidad de este como mínimo durante un plazo de CINCO (5) AÑOS o especificar en el caso de no cumplimiento.
 - Consolidación del producto: la fecha de lanzamiento de la primera versión del producto ofertado deberá ser como mínimo TRES (3) AÑOS anterior a la fecha de presentación de la oferta por parte del licitador o especificar en el caso de no cumplimiento.
 - Última versión liberada: la fecha de última versión/actualización del producto ofertado deberá ser como máximo SEIS (6) MESES anterior a la fecha de presentación de la oferta por parte del licitador.
 - Perdurabilidad de las versiones y versión más antigua operativa soportada: la fecha de la versión operativa más antigua que es soportada por el fabricante debe ser como mínimo DIECIOCHO (18) MESES anterior a la fecha de presentación de la oferta por parte del licitador, de manera que Correos pueda evaluar el impacto que supondría la no continuidad del producto sobre la futura evolución de sus sistemas, tanto a nivel de sistema operativo, base de datos, software de base en general, como de middleware, aplicación, o cualquier otro que pueda imponer dependencias con respecto al servicio a contratar.

3.6. Integración con herramientas corporativas

Si el proveedor no manifiesta en oferta lo contrario, se asume que el producto/desarrollo soporta su integración con las herramientas de backup, monitorización y gestión corporativas que utiliza Correos.

Correos aportará la solución de monitorización, backup y gestión siempre y cuando no se requiriera un Software específico para la misma, en cuyo caso será el adjudicatario quién la proporcionará acorde a los criterios que exige Correos (debe ser centralizada y se debe facilitar la misma información que la herramienta corporativa a sustituir).

Correos dispondrá de acceso remoto al software que permita la gestión y monitorización de los equipos y se proporcionará documentación completa y actualizada para facilitar la integración y el monitoreo.

Entre las herramientas, que utiliza actualmente Correos en este ámbito, destacan:

- BMC Patrol: sistema de monitorización que permiten gestionar las posibles incidencias que se produzcan en las infraestructuras instaladas para proporcionar servicio a Correos.
- BMC Control-M: sistema para la planificación de procesos batch, quedando prohibida la utilización de crons.
- Tivoli Storage Manager (TSM): Este software gestiona toda la operativa de copias de seguridad de los servidores corporativos con arquitectura abierta existentes en los CPD corporativos.

La plataforma debe proporcionar APIs RESTful y Webhook para consultar métricas clave de rendimiento (CPU, memoria, tiempo de respuesta, disponibilidad), así como integración nativa con protocolos como SNMP o exportadores para herramientas como Prometheus o Grafana.

3.7. Licencias

El licitador debe aportar la forma de licenciar de los productos, así como su coste dado que puede afectar de manera significativa a los precios propuestos (Ej.: número de usuarios concurrentes, número de usuarios nombrados, número de servidores, número de procesadores o cualquier otro concepto)

De igual modo, deben especificarse requerimientos de licenciamiento específicos en un Entorno Virtualizado.

Adicionalmente, para aquellos casos en los que sea necesario licenciar Entornos No Productivos, debe indicar el porcentaje de coste de licencia con respecto a un Entorno de Producción.

El adjudicatario deberá proveer las licencias correspondientes para prestar el servicio necesario. Deberá así mismo en su oferta proponer una solución que garantice la correcta custodia, uso y aprovechamiento de las licencias facilitadas. Una vez implantada la solución, Correos revisará estas condiciones para asegurar que se estén aprovechando correctamente las licencias ofertadas.

4. Desarrollos a medida

4.1. Arquitectura de Microservicios

Sistemas en los que las funcionalidades se encuentran divididas en distintos artefactos, independientes entre sí, y de tamaño reducido. Cada uno de estos artefactos expone un API de servicios REST, que permite a los demás servicios interactuar con él para cumplir con la funcionalidad global del aplicativo.

4.1.1. Backend

Estos microservicios deben ser diseñados e implementados teniendo en cuenta que serán desplegados en una plataforma de contenedores, normalmente en infraestructura Cloud. Por tanto,

el diseño y la construcción deben estar optimizados, empleando los patrones de diseño oportunos, y empleando buenas prácticas de programación, que optimicen los recursos y los costes de explotación de la aplicación. La seguridad de estos servicios se basa en el estándar Oauth2, y los mecanismos para la validación de los tokens de seguridad serán provistos por Correos.

Pila tecnológica:

- Java Springboot
- Spring Data JPA
- Feign
- Hystrix
- Docker
- Open shift Container Platforms sobre AWS
- Spring MVC
- Springboot Admi
- Lombok
- MapStrut
- JaCoCo
- Mockito
- Swagger
- Maven
- Mule SDK
- YAML
- JWT

Los arquetipos para desarrollar bajo estas arquitecturas de referencia se encuentran disponibles en el repositorio de código y artifactory de Correos.

4.1.2. Frontend

Para facilitar, acelerar, y estandarizar la labor de construir aplicaciones frontales, Correos ha creado un “boilerplate” (basado en las librerías de ReactJS) que incorpora las dependencias, configuraciones, y elementos necesarios de UI corporativos (Storybook de Correos).

Pila tecnológica:

- ReactJS
- React Router
- Ant Design
- Bootstrap 4
- Oauth2
- npm

Deben emplearse estos arquetipos y boilerplates corporativos de forma obligatoria, ya que incluyen de caja todas las dependencias y configuraciones necesarias para el “compliance” de la nueva aplicación en los ecosistemas de Correos (a nivel de arquitectura, seguridad, comunicaciones.).

Además, el uso de estos arquetipos permite acelerar la construcción de aplicaciones para Correos, permitiendo al programador centrarse exclusivamente en la lógica de negocio.

4.2. UX, UI, Accesibilidad

La interfaz de usuario de las aplicaciones o productos licitados deberá cumplir con todas las especificaciones, normativa y requisitos establecidos por el departamento de UX/Usabilidad presentes y futuras, así como ser aprobado por dicho departamento de UX/Usabilidad de Correos.

Para el Diseño de la interfaz se seguirán las guías de estilos y normativa de usabilidad según las versiones que apliquen en cada momento al tipo de desarrollo realizado. Cuando algún elemento gráfico, visual de interacción, sea novedoso o no recogido en la última versión de estas guías, se tendrán que poner de acuerdo con el departamento de UX/Usabilidad para su desarrollo e implantación.

En cuanto a la Accesibilidad, las aplicaciones y portales de Correos han de cumplir la norma europea de Accesibilidad EN 301 549 para productos y servicios de tecnología de la información y comunicación, transpuesta en el Real Decreto 1112/2018, así como con cualquier otra actualización, o transposición futura sobre accesibilidad que afecta a Correos en los tipos de servicios o productos y los niveles de accesibilidad exigidos. Por tanto, cualquier desarrollo que se realice ha de cumplir de base y en sus mantenimientos con los niveles de accesibilidad necesarios para cumplir con dichas normas, presentes y futuras.

Las aplicaciones en Correos deben segregar su lógica de negocio de la lógica específica de presentación de la información. Por ello, las empresas licitantes deben tener en cuenta en sus diseños, que los frontales web serán artefactos independientes, que preferiblemente se renderizarán en el navegador del usuario final.

4.3. IC/CD

Las aplicaciones que se desarrollen para Correos deben incluirse dentro del ciclo de integración y despliegue continuo definido en Correos.

El proveedor licitante no deberá implementar estos mecanismos, sino que Correos proveerá de la infraestructura y procesos necesarios para que la nueva aplicación se integre en este ciclo. Sin embargo, será responsabilidad de la empresa licitante asegurar que la aplicación desarrollada se integre en este ciclo, y cumplen con los requisitos necesarios para la promoción de su código fuente:

- El código fuente de las aplicaciones estará en GitLab de Correos
- La promoción de este código generará artefactos en Nexus
- El despliegue de estos artefactos se realizará automáticamente al promocionar el código entre ramas.
- La aplicación tiene un grado de cobertura de pruebas unitarias adecuado para Correos, y dichas pruebas pueden ser ejecutadas con éxito.
- La aplicación cumple con los estándares de calidad de código definido en la casa, a través de la herramienta Kiuwan.

La creación de entornos, repositorios, bases de datos y despliegues se realizará con scripts de Jenkins que Correos pondrá a disposición del proveedor licitante.

Anexo XX – Requerimientos Ciberseguridad

1. Normativa y Conformidad

La ejecución del expediente incluirá la elaboración y entrega de todos aquellos documentos cuya existencia venga derivada del cumplimiento de la legislación vigente, del marco normativo de seguridad, basado en estándares internacionales de seguridad, establecido para los sistemas de información de Correos o, en su caso, sean necesarios para llevar a cabo una gestión adecuada del servicio.

Asimismo, aquellos servicios que impliquen acciones a desarrollar se someterán a las recomendaciones y directrices establecidas en los documentos de buenas prácticas en el desarrollo de sistemas existentes en Correos.

La empresa adjudicataria exigirá a los técnicos que formen parte del equipo de trabajo objeto de este contrato, el cumplimiento de la normativa de seguridad, basada en estándares internacionales de seguridad, establecida en Correos sobre obligaciones y funciones del personal, quedando obligada la empresa adjudicataria frente a Correos por las responsabilidades que puedan derivar de su incumplimiento.

2. Control de Acceso y SSO

El control de acceso a las aplicaciones objeto del presente pliego, por parte de los usuarios, ya sea personal interno o proveedor de servicio, deben integrarse (delegar los procesos de autenticación y autorización) con el Sistema Corporativo de Gestión de Identidades (SGId), y con el Sistema de Single Sign On, permitiendo la gestión centralizada de usuarios, logon único y autenticación segura, asegurando la confidencialidad e integridad de la información transmitida.

En todo momento estas integraciones deben ser tuteladas y asistidas por personal de Correos, que cuenta con experiencia en este tipo de integraciones con otras aplicaciones contratadas en similar modalidad.

El coste de dicha integración debe ser asumido por el proveedor de la aplicación.

El modelo para controlar el acceso debe estar basado en roles (RBAC), de manera que las aplicaciones permitan el establecimiento de distintos grupos de usuarios en función de las actividades que se realicen en el mismo. Dichos grupos deben estar identificados y detallados en base a los privilegios de estos y sus responsabilidades asociadas.

Asimismo, el adjudicatario tiene la obligación de notificar a Correos el alta, modificación y/o baja de los usuarios prestadores del servicio, para garantizar el bloqueo y posterior eliminación de las cuentas asociadas a los mismos.

3. Respaldo y recuperación

El prestatario del servicio será responsable de elaborar un Plan de Contingencia que incluya las tareas y prioridades de recuperación de los componentes que permiten dar servicio al activo, ante los distintos escenarios de desastre contemplados en el Plan de Recuperación de Desastres.

En este sentido, deberá garantizar la recuperación de los sistemas bajo unas condiciones de Tiempo de Recuperación Objetivo (RTO) y de Punto de Recuperación Objetivo (RPO), valores proporcionados por el licitador, debiendo practicar tres pruebas anuales de restauración de los activos implicados en el servicio y donde se deberá constatar, entre otras cuestiones, los valores de RTO y RPO obtenidos en la misma y las mediciones de tiempos de reacción y recuperación del servicio.

4. Comunicaciones

Se deben definir protocolos ligeros, que no sobrecarguen las líneas de comunicaciones, que intercambien solo y exclusivamente la información necesaria para el fin que es recabada, que posean mecanismos de cifrado de la información en tránsito, y que sean fácilmente procesables en un entorno de tiempo real como el que nos ocupa.

No están permitidas aquellas conexiones que pretendan intercambiar información con componentes internos de Correos de manera directa sin “delegar” esta comunicación en componentes (gateways) de los perímetros externos.

El adjudicatario debe facilitar a Correos un diagrama de componentes (físicos y lógicos) de comunicaciones y seguridad, en el cual se ubiquen todos los elementos de la aplicación en sus distintas capas y los flujos de información necesarios para la comunicación entre componentes la misma.

Los protocolos de comunicaciones en los que viaje el usuario y la contraseña en claro quedan expresamente prohibidos, como por ejemplo ftp, http y telnet.

El acceso de forma remota a los recursos corporativos a través de una red pública sea realizado con la finalidad de realizar un soporte o por teletrabajo, deberá cumplir los requerimientos sobre autenticación, cifrado, filtrado de redes y puestos de usuario que establezca la normativa de seguridad de Correos, así como cualquier otro requerimiento que pudiera establecer la Subdirección de Ciberseguridad.

Todos los accesos remotos que sean necesarios para la prestación del servicio se realizarán a través de la plataforma Corporativa ARCO (acceso remoto seguro), basada en VPN-SSL.

No están permitidas las conexiones directas entrantes a la red de CORREOS ni el uso de VPNs convencionales. Tampoco se permite el establecimiento de VPNs salientes desde el entorno de Correos hacia redes externas. En caso de necesidad, únicamente se permitirá el uso de VPNs dedicadas previamente autorizadas. Adicionalmente, deberá informarse con antelación del rango de direcciones IP externas requeridas para el acceso, no pudiendo superar un máximo de 20 IPs. Todos los accesos desde el exterior deberán realizarse a través de una zona desmilitarizada (DMZ).

Los canales por los que se podrá acceder a este servicio podrán ser la red de Internet o enlaces privados punto a punto. En el caso de que la solución de prestación del servicio sea incompatible con la comunicación descrita, el adjudicatario deberá proveer de un enlace de comunicaciones dedicado para el acceso remoto, cuyo coste será asumido por el propio adjudicatario.

El acceso remoto de Correos proveerá de un Terminal de trabajo en remoto, desde el cual se realizarán los trabajos objeto del contrato y se accederá a los recursos internos de Correos que sean

necesarios. En ningún caso se permitirá la conexión de estaciones de trabajo del proveedor con los Sistemas de Información de Correos.

El intercambio de información entre el proveedor y Correos que no se realice mediante soportes físicos, se llevará a cabo a través de un servicio seguro de intercambio de ficheros que garantizará la protección de las operaciones y de la información intercambiada. En ningún caso se permitirá el intercambio de información entre estaciones de trabajo del proveedor y el Terminal de trabajo en remoto.

5. **Integridad y confidencialidad**

Se deben implementar los mecanismos necesarios para garantizar la integridad y confidencialidad de los datos manejados por los distintos componentes que conformen la solución ofertada, tanto en tránsito como en reposo.

- Para datos en tránsito se debe utilizar la capa TLS, en su versión 1.3 o superior, para asegurar la integridad y confidencialidad de los datos transmitidos, siendo obligatorio su uso para todas las operaciones de administración y aquellas otras, que lo requiera el nivel de confidencialidad de la información transmitida.
- Para datos almacenados de carácter confidencial o secreto, así como para las contraseñas y claves de cifrado nunca se deben almacenar en claro, debiendo aplicar mecanismos de cifrado robustos (AES 256, XML Encryption), y de integridad (RSA, SHA-2, XML Signature).
- Se debe detallar a qué recursos va a requerir permisos de acceso la aplicación, teniendo en cuenta siempre políticas de mínimo privilegio, es decir, solo se debe poder acceder a los recursos que sean estrictamente necesarios, justificándolos de manera pertinente.

6. **Tratamiento de datos**

Se deben adoptar las medidas de índole técnica y organizativa necesarias establecidas en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) para garantizar la seguridad de los datos personales y evitar su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado.

Se debe identificar un responsable de tratamiento, así como el tipo de datos que se tratan, con qué finalidades lo hacen y qué tipo de operaciones de tratamiento llevan a cabo.

Así mismo, se deben detallar todos los flujos de datos desde que son recogidos hasta que se eliminan del sistema. Es necesario disponer de un diseño con el flujo de los datos (dibujo visual) del proceso que contenga los datos que se van a tratar, determinar los sistemas afectados, identificar ubicaciones y proveedores (todos los que intervienen en el proceso) y documentar todos los interfaces existentes con Correos y terceros (origen/destino de datos).

En el caso de servicios en la nube gestionados por el adjudicatario, se debe informar del país de ubicación de los CPDs donde resida la información de Correos, el tratamiento de los datos solo podrá llevarse a cabo dentro del Espacio Económico Europeo o en aquellos países que hayan sido declarados de nivel adecuado mediante una decisión de adecuación de la Comisión Europea.

Cualquier acuerdo con otras organizaciones que incluya compartir información deberá incluir un procedimiento para clasificar la información según su organización y la nuestra.

7. Desarrollo Seguro

El adjudicatario debe poder evidenciar el uso de estándares y recomendaciones de seguridad de la solución que formará parte del servicio contratado, sobre todo aquellos destinados a evitar ataques conocidos en aplicaciones expuestas a internet (SQL Injection, XSS.), garantizando así un nivel mínimo de seguridad en el desarrollo de la aplicación y el código utilizado, y cumpliendo así con las buenas prácticas vigentes en Correos. Se debe confirmar la realización de pruebas de seguridad periódicas en la solución ofertada.

En caso de que para el desarrollo del servicio se requiera la creación o uso de APIs, se deberán implementar las siguientes medidas de seguridad:

- Se deberán emplear mecanismos seguros de autenticación, como JSON Web Tokens (JWT) o API Keys.
- Cada suscripción o integración con la API deberá contar con un Client_id y Client_secret únicos. Estos valores deberán mantenerse confidenciales y nunca deben incluirse en código fuente accesible públicamente ni en aplicaciones desplegadas.
- Toda interacción con la API deberá realizarse a través del protocolo HTTPS, utilizando TLS en su versión 1.3 o superior.
- Implementar controles de tasa para limitar el número de solicitudes y mitigar posibles ataques de fuerza bruta o abuso de servicio.
- Los mensajes de error deberán evitar la exposición de información sensible del sistema, limitándose a comunicar lo estrictamente necesario.

Como parte del desarrollo seguro de una solución por parte del adjudicatario en un entorno corporativo, Correos se reserva el derecho de realizar auditorías técnicas sobre la misma, basadas en estándares de referencia, como OWASP, CERT y NIST, de cara a prevenir potenciales brechas de seguridad y garantizar el cumplimiento normativo.

En caso de que a través de estas auditorías se identifiquen vulnerabilidades en la solución, el adjudicatario será responsable de planificar y ejecutar la corrección de estas, dentro de un plazo adecuado, asumiendo los costos asociados a su mitigación.

Asimismo, una vez la solución se encuentre en el entorno de producción de Correos, se podrá verificar la corrección de las vulnerabilidades identificadas en los entornos previos y, si dichas vulnerabilidades persisten, el costo asociado a dicha auditoría de verificación será asumida por el proveedor.

Adicionalmente, el adjudicatario debe restringir el acceso al código fuente del programa.

El soporte de la aplicación y las actualizaciones de la aplicación debe garantizar la compatibilidad con la versión de los sistemas usados en Correos.

8. Uso de Inteligencia Artificial

En el caso de uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (GenIA), se deberá establecer una estructura organizativa formal que incluya la definición de roles y responsabilidades para la

gestión del sistema. Entre los roles definidos, se designará un responsable específico del tratamiento de datos personales, encargado de evaluar si los outputs del modelo requieren supervisión humana.

El desarrollo, implementación y operación de GenIA deberán alinearse con los marcos regulatorios vigentes en materia de protección de datos e IA, las políticas internas de Correos. y las leyes sobre propiedad intelectual, garantizando prácticas éticas que prevengan sesgos, discriminación o cualquier posible afectación a colectivos vulnerables.

Queda terminantemente prohibido el procesamiento o divulgación de información confidencial o sensible (credenciales, datos financieros) mediante herramientas GenIA.

El entrenamiento de modelos deberá limitarse exclusivamente al ámbito del proyecto, aplicando el principio de mínima recopilación de datos. Además, se deberán implementar mecanismos de control de calidad y auditoría periódica para verificar la precisión de los outputs y supervisar el funcionamiento de los modelos, así como realizar análisis de riesgos que identifiquen amenazas, vulnerabilidades, probabilidad e impacto.

Adicionalmente, deberá establecerse un procedimiento documentado de borrado seguro que regule la retirada o desmantelamiento del modelo, garantizando la eliminación completa de datos y configuraciones asociadas.

9. **Sistemas operativos y software base**

Se debe conocer las versiones del sistema operativo y del software de la aplicación que va a estar instalado. El software de la aplicación debe estar actualizado con los últimos parches de seguridad recomendados por el suministrador, por lo que debe existir un procedimiento de actualización. Dicho procedimiento debe ser remitido a Correos y acordar el tiempo máximo de actualización entre la publicación de un parche de seguridad y la puesta en producción, en función de la criticidad de este.

Todos los elementos que formen parte de la aplicación deben tener implantados procedimientos de securización para el software, de manera que se garantice la eliminación de usuarios, configuraciones por defecto y minimicen los riesgos, actuando sobre los siguientes ámbitos: control de acceso, instalación, configuración, auditoría, monitorización, integridad y confidencialidad.

Correos debe poder solicitar los controles aplicados en cada ámbito, así como los resultados de las auditorías de cumplimiento llevadas a cabo por terceras empresas.

El soporte de la aplicación y las actualizaciones debe garantizar la compatibilidad con la versión de los sistemas usados en Correos.

10. **Eventos de auditoría**

Los componentes de la solución ofertada deberán generar y almacenar eventos de Auditoría, y la posibilidad de integrarse con el gestor de eventos (SIEM) de Correos. El proyecto deberá asumir todas las tareas derivadas de la integración, aportando el conector específico o realizando la transformación del log para su adaptación al conector genérico.

Los eventos de seguridad mínimos que debe generar cualquier sistema en explotación de Correos son los siguientes:

- Autenticación en el sistema
- Accesos a los datos del sistema
- Cambios en las cuentas y grupos de usuarios y contraseñas
- Cambios de accesos y modificaciones del sistema de log o auditoría
- Acciones realizadas con privilegios de administración
- Accesos a los Servicios de integración e intercambio de datos con sistemas internos y externos.

En general toda la actividad de sobre la información catalogada como CONFIDENCIAL. En especial en este caso se deberá generar un evento por cada actividad concreta (lectura, modificación).

Cada evento debe generar, al menos, la siguiente información:

- Identificador de la aplicación.
- Identificador del usuario (usuario del login, sea o no del dominio).
- Fecha y hora en la que se generó el evento.
- Tipo de acción realizada (modificación, consulta, login)
- Objeto o datos sobre el que se realiza la acción (acceso a..., ejecución de..., modificación de..., lectura de..., borrado de...).
- Resultado de la acción (éxito / fallo).
- Identificación del terminal desde el que se ha realizado la acción (dirección IP de origen, MAC, nombre DNS/NetBIOS).

La generación de los citados eventos y trazas de auditoría del sistema deberán permitir el cumplimiento de las políticas de auditoría corporativa:

- Registro de accesos
- Control de privilegios administrativos
- Cumplimiento de la LOPD/RGPD
- Gestión única de Identidades

Los posibles métodos de recepción de los eventos de auditoría (SFTP, Syslog) se definirán con la Subdirección de Ciberseguridad de Correos.

11. **Respuesta ante incidentes**

Se establecerá un procedimiento de notificación de incidentes de seguridad entre Correos y la empresa adjudicataria con el objetivo de comunicar la información existente respecto a la naturaleza del incidente, las áreas afectadas, el momento en que se ha producido, el estado actual y el grado de control del incidente por parte de la organización. Para ello Correos deberá exigir el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicios – SLA acordados previamente con proveedor.

El proveedor deberá proporcionar un interlocutor y un canal de comunicación específico para la gestión de incidentes de seguridad con la Subdirección de Ciberseguridad de Correos.

12. **Auditabilidad**

El proveedor de servicios deberá aplicar los principios y requerimientos establecidos sobre seguridad de la información por la comunidad internacional, así como el marco legal vigente en cada momento

sobre protección de datos de carácter personal y cualquier otro que sea aplicable por razón de la materia objeto de regulación. En este sentido Correos podrá establecer exigencias de auditoría sobre el nivel de cumplimiento de estos de acuerdo con los servicios contratados.

Correos podrá auditar, por sí misma o a través de un tercero, con el único requisito de preavisar con una antelación de un mes y, de forma presencial o en remoto, todas aquellas medidas y controles que considere necesarios para verificar la seguridad de la información.

Además, Correos podrá exigir al proveedor del servicio afectado la aportación de ciertas evidencias de cumplimiento o, en su defecto, la realización de una auditoría interna cuyo informe deberá ser firmado por una persona autorizada y con poder de representación de la empresa prestadora del servicio. En el caso de que en alguno de estos supuestos se detecte una, no conformidad y no se haya visto resuelta, el proveedor deberá realizar una auditoría, a su costa, y proporcionar un informe de auditoría (test de penetración o hacking ético) realizado por un tercero en el último año, junto con el compromiso, en su caso, de solucionar las vulnerabilidades encontradas antes del arranque del servicio.

13. **Formación y concienciación**

El adjudicatario deberá contar con un plan de formación y concienciación en materia de seguridad, alineado con las políticas de seguridad de Correos, adquirir las conductas adecuadas y ampliar las competencias para mejorar el servicio prestado de forma continua.

14. **Compromiso de aceptación de políticas de acceso y uso de infraestructuras de correos**

El acceso a la red de Correos por parte de un colaborador a través de un equipo no corporativo se llevará a cabo, siendo el proveedor garante y responsable de su cumplimiento y verificación, bajo el sometimiento de las siguientes premisas:

El proveedor responsable, garantizará que el dispositivo dispone de software de Seguridad en el EndPoint actualizado y permanentemente monitorizado, así como un proceso desatendido de gestión de parches de Seguridad. En ningún caso, el usuario del dispositivo dispondrá de permisos o privilegios de administrador en el mismo.

Asimismo, es responsabilidad del proveedor que el software instalado esté autorizado por la empresa, esté debidamente licenciado y sea el necesario, exclusivamente, para el cumplimiento efectivo de las funciones que tenga que desarrollar en Correos.

Correos se reserva el derecho de verificar y solicitar las evidencias que permitan comprobar que todos los puntos de este documento son cumplidos con exactitud.

El uso inadecuado por un usuario de los recursos que represente un riesgo para la información y/o infraestructuras que la soportan, determinará de forma automática la cancelación y/o limitación de su uso por la Subdirección de Ciberseguridad de la información de Correos.

Asimismo, en el caso de producirse un incidente de seguridad que tenga origen en un dispositivo ajeno a Correos, la Subdirección de Ciberseguridad podrá solicitar toda la información necesaria para controlar y mitigar los efectos de este y el titular/es del dispositivo se obliga a prestar apoyo en la

resolución del incidente, así como entregar la información registrada en el dispositivo afectado que permita la investigación y resolución del incidente.

Todo responsable de equipos de personas y de usuarios debe gestionar de forma activa el alta/baja de las personas de las que es responsable y de sus permisos asociados, así como de verificar y controlar un uso adecuado de las credenciales de acceso a los sistemas, personales e intransferibles, debiendo velar por que el desarrollo del servicio se realice en todo momento conforme a unas buenas prácticas de seguridad de la información.

El usuario deberá realizar un uso responsable de sus credenciales de acceso (usuario/contraseña), son personales y la gestión es exclusiva de su titular, estando prohibido su comunicación a terceros y siendo responsable de las acciones que se realice con ellas.

15. **Ubicación de los datos**

En el caso de tratarse de un SaaS, se tiene que explicar en un apartado específico en qué país van a residir los datos. En caso de que el SaaS se preste desde algún proveedor de Cloud, se deberá indicar cuál es ese proveedor. Así mismo, el proveedor tiene totalmente prohibida la cesión total o parcial a terceros de los datos de Correos.

GDPR. La aplicación o Servicio contratados tendrán que cumplir con la nueva normativa europea de protección de datos (GDPR).

Anexo XXI –Requerimientos Gobierno del Dato

El adjudicatario será el encargado de cumplir todos los procesos y requisitos que marca el Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos de Correos en el marco de este pliego de condiciones técnicas, dónde deberá tener en cuenta los siguientes apartados:

Desarrollo de integraciones de datos

El adjudicatario será el encargado de la realización de las integraciones de datos que requiera Correos, en aras de dar solución a las necesidades informacionales y analíticas de la compañía. Para llevarlo a cabo será necesario cumplir los Requisitos de Arquitectura de Correos (ver [Anexo XIX – Requerimientos Arquitectura](#)), siguiendo los mecanismos técnicos determinados para tal efecto.

Gestión y gobernanza

El adjudicatario asumirá entre sus tareas aquellas conducentes a la **implantación de las políticas y procedimientos** indicados por Correos para la gestión de los datos a lo largo de su ciclo de vida, desde la creación hasta la eliminación de estos, que serán marcados desde el Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos de Correos.

Así mismo, se deberá definir la organización con **roles y responsabilidades** en el marco de la/s aplicaciones/sistemas de información de las que proporcione el servicio a Correos.

El adjudicatario estará obligado a aplicar los procedimientos y normativas establecidos en el marco del Gobierno del Dato establecido en el Área Inteligencia Artificial y Analítica de Datos, así como al uso de la herramienta de gobierno vigente en cada momento. Las implicaciones se expresan en términos de cumplimentación de las plantillas y documentación necesaria para mantenimiento del glosario de términos de negocio, catálogo datos, clasificación, linaje y reglas de calidad del dato de la compañía, con el objetivo de crear un vocabulario empresarial común recogido en un **glosario empresarial** y cumpliendo el **diccionario de datos** de la organización.

Calidad de datos

El adjudicatario será el responsable de mantener la Calidad del Dato que maneje dentro del marco de la aplicación/es o sistema/s de información del que es responsable. Deberá cumplir con las reglas globales y de dominio, y solucionar las incoherencias de estos.

Seguridad y privacidad

El adjudicatario será el responsable de proteger los datos contra accesos no autorizados y garantizar el cumplimiento de las normativas de privacidad tal y como se determinan en los requisitos de **Seguridad de la Información** (confidencialidad, integridad y disponibilidad) (ver [Anexo XX – Requerimientos Ciberseguridad](#))

Anexo XXII–Requerimientos Calidad

Los desarrollos realizados por el adjudicatario en el marco del presente contrato deberán adaptarse a la normativa vigente en cada momento en Correos en cuanto a nomenclaturas, buenas prácticas y controles de aseguramiento de la calidad.

Con este objetivo, por parte de Correos y sobre cada producto que el adjudicatario entregue, como requisito para la aceptación del producto y condición necesaria para su implantación en un entorno de producción, se abordarán las actividades previstas en los procesos de calidad internos para cubrir los siguientes aspectos de la calidad: Control del proceso, Calidad del producto y Calidad del uso.

Estos controles constarán de revisiones documentales, pruebas de producto y auditorías periódicas sobre los sistemas desarrollados. Asimismo, estarán orientados a comprobar que el adjudicatario ha desarrollado conforme a las buenas prácticas, ha seguido la normativa vigente en Correos y ha llevado a cabo los controles de calidad necesarios antes de su puesta en producción.

En este marco, los desarrollos realizados por el adjudicatario deberán superar todas las pruebas necesarias antes de su entrega a Correos (código, unitarias, funcionales, de regresión, de aceptación, de rendimiento, de seguridad.).

Las entregas a Correos de los desarrollos deben cumplir los requisitos mínimos preestablecidos antes de su paso al entorno de producción:

- **Pruebas de código:** todas las entregas deben de cumplir con una serie de reglas de buenas prácticas ligadas al lenguaje en el que estén desarrollados. Estas buenas prácticas suelen ser estándares de facto y se suelen revisar a través de herramientas automáticas (por ejemplo, Sonar, Kiuwan, Code Inspector.) y el resultado de los análisis no deben mostrar errores de tipo “grave” o “muy grave”.
- **Pruebas unitarias:** el nivel de cobertura y de alcance debe cubrir como mínimo el 80% del código desarrollado con resultado OK.
- **Pruebas funcionales:** se debe demostrar que los desarrollos realizados cumplen con todos los requisitos funcionales, historias de usuario, así como poder constatar que el Plan de Pruebas Funcionales propuesto esta pasado y es OK.
- **Pruebas regresión:** deben realizar pruebas funcionales de carácter regresivo para constatar que nuevas funcionalidades no tienen impacto alguno sobre desarrollos ya implantados en Producción.
- **Pruebas de Seguridad:** deben realizar pruebas en las cuales pueda constatar que los desarrollos no tienen errores ni vulnerabilidades de Seguridad.
- **Pruebas de Rendimiento:** deben realizarse las pruebas oportunas de carga para asegurar que el rendimiento de las aplicaciones es el adecuado.

Los desarrollos realizados deberían pasar por unas **Pruebas de Aceptación** (en el caso de desarrollos agile) o bien **Pruebas UAT** (en desarrollos en cascada).

Durante la fase de desarrollo del software, y a la entrega del producto terminado a Correos, se deberá aportar la documentación necesaria para demostrar que se han pasado todos los controles

anteriormente descritos y se realizarán a través de la Oficina de Calidad de Correos como mínimo una serie de controles como pueden ser los siguientes:

- **Estrategia de Pruebas:** reuniones, previas a la entrega del producto terminado, con los equipos de desarrollo para determinar el tratamiento que deben recibir por parte de la Oficina de Calidad, así como para obtener una planificación que recoja la entrega del producto, las pruebas a realizar por la Oficina de Calidad y la fecha de Paso a Producción. Esta actividad concluye con la aceptación documental de dicha Estrategia de Pruebas y la fijación de una planificación.
- **Control Documental:** Durante el proceso de desarrollo se realizarán revisiones y verificaciones de documentación referente a Análisis funcionales y Planes de Prueba del Proveedor de desarrollo y Control de Evidencias de Pruebas. Consisten al menos en revisar la existencia y validación de estos por parte de los distintos responsables.
- **Calidad de Código:**
 - Hay que asegurar que el código posee los niveles de calidad mínimos exigibles y sigue el proceso de Integración Continua establecido en Correos.
 - Todo el código que se entregue debe pasar por este proceso, independientemente del lenguaje en el que se haya construido.
 - Los análisis tendrán que **superar la auditoría** que consiste en **no tener defectos nuevos de tipo “Very High”** (desde la última versión que se haya subido a Producción).
- **Pruebas Funcionales:**
 - Previo a la entrega y despliegue en el entorno de test (PRE-producción), se deberán entregar las evidencias de pruebas unitarias y de integración realizadas por el equipo de desarrollo.
 - Es necesario que el equipo de desarrollo proporcione los siguientes entregables:
 - Análisis funcional.
 - Análisis técnico que deberá contener al menos:
 - Definición detallada de flujos de información
 - Definición detallada de servicios y microservicios.
 - Guías de despliegue y marcha atrás.
 - Documento de Plan de Pruebas funcional que incluya trazabilidad con cada uno de los requisitos o HU Funcionales. No se validarán PdP que contengan Requisitos/HU no trazados.
 - Documento de Plan de Pruebas Funcional de Regresión acumulativo con trazabilidad a requisitos/HU.
 - Documento de Plan de Pruebas de regresión funcional identificando los casos a automatizar por parte de la Oficina de Calidad señalando el tipo de automatización GUI/API prevaleciendo las pruebas API.

- La gestión de pruebas y defectos se hará mediante la herramienta ALM de Microfocus o la que Correos determine y no será posible obtener el GO por parte de la oficina de Calidad con Defectos en estado Abierto o Bloqueado.
- **Pruebas de Seguridad:**
 - Análisis de vulnerabilidades para detectar los incumplimientos de las buenas prácticas del mercado.
 - Estas pruebas pueden tener un carácter estático (SAST), dinámico (DAST) o mixto.
 - Es necesario que el equipo de desarrollo facilite URLs de acceso del entorno de Preproducción y usuario con permisos para navegar por todo el aplicativo.

- **Pruebas de Rendimiento:**

Asegurar el correcto rendimiento de los sistemas antes de su explotación en los entornos productivos.

Es necesario que el equipo de desarrollo proporcione el documento del Plan de Pruebas de Rendimiento que deberá contener la siguiente información:

- Especificación de Requisitos No Funcionales
- Diagrama Técnico Arquitectura
- Integración con sistemas externos (Servicios y microservicios)
- Dependencias con otros sistemas (Servicios y microservicios)
- Configuraciones previas
- Flujos por evaluar
- Tareas previas a la ejecución
- URLs de acceso
- Permisos y usuarios de acceso a las mismas
- Datos de entrada
- Datos esperados de salida
- Procedimiento de generación de datos o ficheros necesarios
- Tareas posteriores a la ejecución
- Criterios de aceptación
- Volumetrías
- Tiempos de respuesta
- Matriz Racional
- **Prueba Producción:**

Controles funcionales que aseguren la disponibilidad de las aplicaciones de Correos en Producción.

Es necesario que el equipo de desarrollo proporcione el Documento de Plan de Pruebas funcional no intrusivo para la automatización de casos en Producción.

Tanto la tipología y el alcance de las pruebas, como las herramientas a utilizar en las mismas, deberán ser consensuados con Correos. Correos revisará la documentación de las pruebas

realizadas por el adjudicatario tanto antes como después de la entrega, así como las evidencias de estas ejecuciones.

El adjudicatario deberá prestar el apoyo necesario para que Correos pueda verificar la ejecución de todas las pruebas realizadas. Una vez realizada la entrega del desarrollo, Correos realizará las pruebas de producto que considere necesarias para asegurar su calidad antes de su puesta en producción. Asimismo, realizará revisiones y auditorias para asegurar la calidad del uso de las aplicaciones en su fase de explotación.

Anexo XXIII–Requerimientos Oficina de Proyectos

En este anexo, se refleja los cumplimientos de estándares y metodología de la Dirección de Tecnología y Transformación Digital a los que quedará sujeta la empresa que resulte adjudicataria.

El adjudicatario del presente expediente se compromete a llevar a cabo todas sus iniciativas en conformidad con las directrices establecidas por la Oficina de Proyectos TI de Correos (PMO) y vigentes en cada momento. Esto implica adherirse a los estándares, procedimientos, directrices, prácticas recomendadas y modelos de gobierno con los requisitos de informes especificados por Correos para la ejecución de proyectos dentro del ámbito de la Dirección de Tecnología y Transformación Digital.

La empresa adjudicataria reconoce que cualquier desviación o propuesta de cambio respecto a los estándares y metodologías establecidos requerirá una aceptación y autorización por escrito por parte de Correos. Así, la PMO de Correos se reserva el derecho de evaluar y aprobar cualquier modificación propuesta por el proveedor en relación con los estándares y metodologías aplicables y a actualizar la metodología vigente en el momento de la firma del contrato, en virtud del proceso de mejora continua en el que se halla inmerso. Cualquier modificación será formalmente comunicada estableciendo los periodos de adaptación que se estimen oportunos.

El incumplimiento de esta cláusula por parte del proveedor puede ser considerado como una violación significativa del acuerdo, lo que podría resultar en acciones correctivas y penalizaciones, incluida la terminación del contrato y la exigencia de compensación por cualquier daño o pérdida resultante. El grado de cumplimiento o incumplimiento de esta quedará vinculada al ANS de “Calidad de entregables” referido en el pliego (Ver [Anexo XIV – Evaluación de Proveedores](#), y apartado [Seguimiento de Calidad](#)), estando generalizados en la metodología los entregables por hito, la catalogación de los defectos y los criterios genéricos para la identificación de fallos en la evaluación de la calidad. Las definiciones generales recogidas en la metodología podrán ser ampliadas o modificadas durante la ejecución del contrato.

Esta cláusula será vinculante durante la duración del contrato y cualquier extensión de este.

Una vez pasada la fase de solvencia se facilitará a los licitantes información detallada de la metodología vigente en ese momento.

La empresa adjudicataria será la **responsable de la gestión de los proyectos** tecnológicos durante todo su ciclo de vida, asegurando su ejecución dentro de los **plazos y presupuesto** establecidos y el alineamiento con los **objetivos estratégicos de la compañía**. Requiere de gran capacidad de liderazgo, ya que gestiona las **dependencias** entre todos los participantes del proyecto, entre los cuales se pueden encontrar equipos de desarrollo de Correos (gestores de las iniciativas de los Dominios Funcionales impactados junto con sus proveedores asociados), áreas transversales de Correos (como Arquitectura, Infraestructura, Exploración, Ciberseguridad, Calidad y Oficina del Dato), áreas de Negocio de Correos y equipos terceros de proveedor, asegurando que trabajan de manera coordinada cumpliendo con la **Metodología de gestión de Proyectos** definida por la Dirección de Tecnología y Transformación Digital.

Será la responsable de realizar un seguimiento continuo de la **planificación**, verificando los hitos establecidos, la disponibilidad de **recursos** y el control del **presupuesto** global. También es la responsable de llevar a cabo la gestión de los **riesgos**, problemas y desviaciones, anticipándose a posibles inconvenientes y estableciendo planes de contingencia adecuados.

Durante la ejecución del proyecto, será responsable de **reportar** el estado coordinando los correspondientes **comités** de acuerdo con el **modelo de gobierno** establecido. Asimismo, será responsable de gestionar el proyecto en las **herramientas** corporativas de forma coordinada con el responsable de proyecto de Correos.

Realizará la **gestión documental** del proyecto garantizando que los documentos de gestión y entregables del proyecto están actualizados en los repositorios documentales definidos de acuerdo con el marco **metodológico vigente en Correos**.

Durante la fase de ideación, colaborará en el aterrizaje de los **requisitos** del proyecto, sus impactos en los procesos actuales y detectará las **necesidades** para la ejecución de este. Además, **coordina** a todos los participantes del proyecto para elaborar la **planificación y alcance global** además de liderar el lanzamiento del proyecto a través del Kick-Off.

Adicionalmente analizará y asegurará que el diseño funcional y técnico de la solución cubre la necesidad global asegurando consistencia en la solución propuesta.

Lidera el desarrollo del proyecto hasta su despliegue y estabilización, siendo responsable de la **coordinación de todas las actividades** necesarias para garantizar el éxito de éste. Entre otras actividades, coordinará la realización de pruebas, despliegues en los distintos entornos, necesidades de infraestructura, elaboración de un plan de contingencia, y todas aquellas actividades que se requieran para garantizar el éxito del proyecto.

Durante la fase de estabilización, establecerá y verificará los **criterios mínimos** que se deben cumplir para el cierre del proyecto, garantizando la **transferencia de conocimiento** y que se cumplen los **objetivos establecidos**.

Anexo XXIV – Plan de gestión del cambio

El plan de gestión del cambio abarca todas las actividades que facilitan y promueven la adopción y el uso de herramientas digitales, de acuerdo con el modelo definido por el área de Mejora Continua y Gestión del Cambio. Este plan se estructurará en dos niveles: uno a nivel corporativo, con acciones generales para toda la empresa, y otro a nivel específico del proyecto.

La metodología de Gestión del Cambio Digital de Correos tiene como objetivos: mitigar el rechazo al cambio, minimizar el impacto cultural y maximizar la adopción. Está compuesta por tres fases: definir el cambio, gestionar el cambio y sostener el cambio, con los fines de comprometer, acompañar y mantener a los equipos de proyecto y a la compañía para conseguir el éxito en la implantación de nuevas herramientas digitales.

La Gestión del Cambio debe implementarse con un liderazgo integral, cooperativo y positivo, capaz de superar los desafíos derivados de los diferentes objetivos de cada departamento y mantener las metas compartidas.

A continuación, se recogen las funciones y responsabilidades que debe realizar la empresa adjudicataria en relación con la gestión del cambio en los proyectos que esté desarrollando o vaya a desarrollar. La empresa adjudicataria debe ejecutar las siguientes acciones, bajo la supervisión y aprobación del Área de Mejora Continua y Gestión del Cambio de Correos.

1. Definir el cambio

- Mapeado de grupos y procesos impactados: informar sobre los aspectos del cambio y sus particularidades.
- Compartir las mejores prácticas y riesgos encontrados en proyectos similares.
- Realización de sesiones demo/Discovery de la herramienta, a demanda del Área de Mejora Continua y Gestión del Cambio y/o equipo de proyecto, para comprobar la usabilidad a los diferentes grupos impactados.
- Definición y seguimiento de los KPIs de uso y acogida del proyecto.

2. Gestionar el cambio

- Implementación de medidas correctoras para alinear la visión del proyecto.
- Ejecución de la estrategia de comunicación, definida previamente por el Área de Mejora Continua y Gestión del Cambio, con acciones y materiales online y offline (vídeos, mailings, infografías, manuales, talleres, eventos, folletos, sites, newsletter, artículos.) para los diferentes grupos de interés.
- Ejecución de la estrategia de formación, definida previamente por la Subdirección de Desarrollo de Personas, con sesiones online y presenciales para los diferentes grupos de interés. Además, se deberá mantener actualizado el contenido de acuerdo con los ajustes o evolución que pueda producirse durante el periodo de ejecución. Asimismo, el adjudicatario deberá contar con una bolsa de horas formativas en modalidad presencial para la capacitación de perfiles técnicos y especialistas en Tecnología, adaptándose a los requisitos de impartición y superación exigidos por el Área de Desarrollo y Formación.

- Monitorizar y recoger la voz de los grupos impactados y stakeholders (a través de encuestas, focus groups, reuniones de feedback, formularios.) acordando los momentos, medios y preguntas con el Área de Mejora Continua y Gestión del Cambio y/o equipo de proyecto.

3.Sostener el cambio

- Realización de acciones de comunicación y de seguimiento para medir el uso y adopción de la solución digital en los grupos impactados y ejecutar las acciones de mejora propuestas por el Área de Mejora Continua y Gestión del Cambio.
- Ejecución de las acciones de reconocimiento establecidos para los hitos logrados en el proyecto, de acuerdo con la definición previa realizada por el Área de Mejora Continua y Gestión del Cambio.

Anexo XXV – Requisitos Formación

1. Capacitación técnica y funcional

La capacitación tiene por objeto proporcionar formación especializada a los diferentes perfiles de usuarios de Correos, según su rol, para asegurar la correcta implementación y uso de los diferentes sistemas creados o adaptados en el ámbito del contrato. El proveedor deberá garantizar que tanto los usuarios finales como los equipos técnicos reciban la formación necesaria para utilizar y administrar los sistemas de manera eficiente.

1.1. Alcance de los servicios de formación

El proveedor deberá proporcionar un programa de formación completo, detallado y personalizado para cada área y perfil de usuario afectado por la implantación o adaptación de los sistemas. Esto incluirá tanto la formación inicial, los materiales necesarios para la capacitación de todos los perfiles como sesiones adicionales y soporte tras la implantación. La formación abarcará tanto aspectos técnicos como funcionales.

1.1.1. Requisitos de la Formación – Capacitación de Roles

Dentro de cada área, habrá diferentes roles que requerirán distintos niveles de formación por lo que el proveedor deberá capacitarlos diferenciados según la complejidad del uso de las herramientas.

En el ámbito de cada sistema y/o proyecto se identificarán todos los roles, susceptibles de ser formados en cada uno de los siguientes ámbitos:

- Administradores y Técnicos.
- Funcionales por ámbito y nivel de responsabilidad.
- Analíticos y de reporte.
- Formadores internos
- Usuarios finales
- CAU y soporte técnico.

Por cada uno de los roles se concretarán:

- Los contenidos en función de los temas o aspectos a incluir.
- El formato de la formación más idóneo en cada caso.
- Los materiales y recurso para utilizar en la formación,
- La documentación resultante de la formación

1.1.2. Soporte Post-Formación

El proveedor deberá garantizar un servicio de soporte post formación tras la implantación del sistema, que incluirá:

- Acceso a una base de conocimientos: El proveedor deberá proporcionar guiones instruccionales, documentación, manuales, preguntas frecuentes (FAQs), y videos tutoriales.

- Sesiones de refresco: Se deberán ofrecer sesiones de seguimiento para aclarar dudas y ajustar el uso del sistema a las necesidades reales de Correos una vez que haya sido implantado.
- Seguimiento: Realizar un seguimiento para identificar si hay áreas en las que se necesite refuerzo, y ajustar la formación según sea necesario.
- Recoge retroalimentación de los usuarios después de cada etapa de formación para identificar áreas de mejora tanto en el contenido como en la metodología.
- Evalúa la efectividad de la formación a través del rendimiento del usuario en el sistema y su impacto en los procesos.

1.2. Plan de formación

El proveedor deberá presentar un **Plan de Formación** detallado, que deberá ser aprobado por el **Área de Desarrollo y Formación** de Correos antes de la ejecución.

El plan debe incluir:

- **Cronograma de formación:** Fechas de las sesiones, duración, y modalidad (presencial, virtual.).
- **Materiales formativos:** Manuales, guías, vídeos tutoriales, y documentación específica para cada área.
- **Evaluación de la formación:** Mecanismos para evaluar el aprendizaje de los participantes, como pruebas prácticas, encuestas de satisfacción, o ejercicios de simulación.
- **Plan de contingencia:** Acciones a realizar en caso de que surjan problemas durante la formación, ya sea por razones técnicas o por dificultades de comprensión de los usuarios.

1.2.1. Diseño de contenido personalizado

El contenido deber responde a las necesidades de:

- **Capacitación básica:** Introducción general a la nueva herramienta, navegación básica y uso general del sistema. Esta formación será común a todos los perfiles de Recursos Humanos.
- **Capacitación específica por módulo:** Sesiones formativas que se ajusten a las funciones que cada rol va a utilizar.
- **Capacitación en procesos clave:** Analistas de datos, generación de reportes o auditoría de procesos.

1.2.2. Metodología de Formación

La formación se orientará por niveles:

- **Iniciación:** Navegación básica y funciones generales del sistema.
- **Intermedio:** Funcionalidades específicas del rol (por ejemplo, procesos de contratación, administración de personal).
- **Avanzado:** Optimización de procesos, análisis de datos, generación de reportes personalizados.

La metodología se apoyará en alguno de los siguientes soportes:

- **Sesiones presenciales o virtuales:** Interactivas para roles clave como administradores y gestores de procesos.
- **Vídeos tutoriales:** Para formación bajo demanda.
- **Guías y manuales personalizados:** Adaptados a cada perfil.
- **Guías específicas por área:** manuales de uso adaptados a cada área, que contengan ejemplos prácticos y pasos a seguir en los procesos clave que se gestionarán.
- **Capacitación práctica:** Simulaciones y uso de casos reales para que cada perfil practique con el sistema.
- **Guiones instruccionales:** para diseñar formación on line.

1.2.3. Formación continua.

Se contemplará una estrategia para asegurar los refuerzos periódicos y actualizaciones según se vayan agregando nuevas funcionalidades o módulos a la herramienta o se vayan incorporando nuevos perfiles.

1.2.4. Evaluación y Certificación

- **Evaluaciones posteriores:** A medida que los empleados avanzan en los módulos de formación, implementa evaluaciones de conocimiento para asegurar que han comprendido cómo utilizar la nueva herramienta en sus funciones diarias.
- **Certificación por rol:** Los empleados pueden obtener una certificación oficial una vez que completen su formación, a través de un Programa de certificación en la tecnología ganadora según distintos perfiles: RR.HH., Tecnología (desarrollo/funcional, Arquitectura) (Detalle TI)

1.3. Requisitos de proveedor

El proveedor deberá cumplir con los siguientes requisitos en relación con los servicios de formación:

- Proveer un equipo de formadores cualificados con experiencia en la nueva herramienta y en formaciones en empresas similares a Correos.
- Entregar todos los materiales de formación y documentación en formato digital, accesible a todos los participantes.
- Garantizar que las sesiones formativas cuenten con el personal y recursos necesarios para asegurar el éxito del aprendizaje.
- Ofrecer flexibilidad en la personalización de los contenidos de la formación según las necesidades específicas de la empresa.
- Capacidad para la correlación automatizada del servicio formativo ejecutado, en relación con el consumo presupuestario asociado. Modelo de contabilidad analítica, por el que se muestre como se asocian los servicios formativos con el área funcional o departamento que establece la necesidad, mostrando diferentes indicadores para la medición de resultados.

1.4. Condiciones de entrega

El proveedor deberá coordinar con la empresa la programación de las sesiones formativas y realizar los ajustes necesarios para adaptarse a las operaciones diarias de Correos.

Todas las sesiones de formación deberán ser completadas antes de la fecha límite acordada, con un período adicional para soporte post-implantación.

El proveedor deberá entregar un informe final de la formación, que incluya:

- Participación y evaluación de cada usuario.
- Resultados de las evaluaciones de aprendizaje.
- Recomendaciones para formación futura o necesidades adicionales detectadas.

Anexo XXVI – Declaración responsable en materia de protección de datos

Cuestionario de privacidad

En caso de obtener una puntuación de cero (0) en alguna de las preguntas del presente cuestionario de privacidad, el licitador será excluido del procedimiento de contratación. Si el licitador hubiera aportado la planificación exigida en la pregunta 4.3, éste se obliga a su ejecución en las fechas establecidas en la misma y, su incumplimiento, podrá dar lugar a la resolución del contrato, así como el pago de los daños y perjuicios causados a Correos por dicho incumplimiento.

Para aquellos contratos ya adjudicados y en vigor a la fecha de recibir el presente cuestionario, en caso de obtener una puntuación de cero (0) en alguna de su preguntas, la empresa adjudicataria deberá presentar a la SOCIEDAD ESTATAL CORREOS Y TELÉGRAFOS, S.A., S.M.E un compromiso de adaptación al Reglamento 2016/679/UE, de 27 de abril, de protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (RGPD) en el plazo máximo de un mes a contar desde la recepción del mismo. Dicho documento (se adjunta modelo) deberá presentarse junto con el presente cuestionario de privacidad.

***AVISO PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS:**

La AEPD dispone de una herramienta fácil y gratuita denominada «Facilita RGPD».

La herramienta genera diversos documentos adaptados a la empresa concreta, cláusulas informativas que debe incluir en sus formularios de recogida de datos personales, cláusulas contractuales para anexar a los contratos de encargado de tratamiento, el registro de actividades de tratamiento, y un anexo con medidas de seguridad orientativas consideradas mínimas.

El enlace a esta herramienta es el siguiente:

<https://www.servicios.agpd.es/AGPD/view/form/MDAwMDAwMDAwMDAwMDIwNTA wMDkxNTQ5NjEyMTMxMDMz?updated=true>

Cuestionario para la Privacidad de Proveedores:

Marque y cumplimente lo que corresponda:

D. [] con NIF....., actuando en su propio nombre y derecho, como profesional autónomo,

D. [] con NIF....., actuando en nombre y representación de la Sociedad [], con NIF [], según se desprende de poder conferido al efecto que fue elevado a público en escritura otorgada ante el Notario de [], D. [] el [] con el número [] de su protocolo, inscrita en el Registro Mercantil de [] en el Tomo [], Folio [], Hoja []; Inscripción [],

DECLARA lo siguiente:

1. Cuestiones generales

En caso de ser adjudicatario y realizará la prestación de servicios a [_____], accederá a datos personales objeto de protección, considerándose que realiza una actividad de TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES (Ejemplo: transportar correspondencia o paquetería de una provincia a otra). A estos efectos, marque lo que proceda:

1.1. ¿Tiene identificadas las actividades de tratamiento dentro de su empresa? (artículo 30.2 RGPD)

0= no dispone del registro de actividades a pesar de ser obligatorio.

5= dispone del registro de actividades actualizado y completado.

A continuación, os facilitamos el enlace del Registro de Actividades de la AEPD a fin de que pueda informarse en relación con qué debe contener un registro de actividades del tratamiento conforme a las exigencias establecidas en el RGPD: <https://www.aepd.es/agencia/transparencia/registro-actividades-tratamiento/index.html>

1.2. ¿En su empresa hay nombrado un delegado de Protección de Datos (DPO)? (artículo 37 RGPD)

0= no dispone de DPO siendo obligatorio.

3= no dispone de DPO siendo voluntario.

5= dispone de DPO siendo obligatorio. Identifíquelo: []

2. Medidas de seguridad

Las medidas de seguridad que debe cumplir en el marco de la prestación de servicios a [_____], deben ser las necesarias para garantizar un nivel de seguridad adecuado a la actividad objeto de la contratación, con la finalidad de proteger los datos personales a los que accederá en su condición de proveedor.

2.1. Responda si tiene una metodología de análisis de riesgos que permita implementar las medidas de seguridad [Se entiende por metodología de análisis de riesgo todo aquello que sirve para identificar, evaluar y gestionar los riesgos en relación con los tratamientos de datos personales que realizará como proveedor en la ejecución del Contrato a suscribir con [_____].

0= no dispone de una metodología de análisis de riesgos implantada.

3= dispone de metodología de análisis de riesgos, pero no está implantada. Detalle sus principales características, en función de las distintas actividades que realiza para [_____].

5= dispone de una metodología de análisis de riesgos implantada. Detalle sus principales características: [].

A continuación, os facilitamos el enlace de la Guía de Análisis de Riesgos que facilita la AEPD: <https://www.aepd.es/media/guias/guia-analisis-de-riesgos-rgpd.pdf>

2.2. ¿Dispone de un procedimiento (o pautas establecidas) para la notificación de violaciones de seguridad de datos personales al responsable del tratamiento? (artículo 33 RGPD).

0= no dispone de un procedimiento de notificación de violaciones de la seguridad de los datos al responsable.

5= dispone de un procedimiento de notificación de violaciones de la seguridad de los datos al responsable.

A continuación, os facilitamos el enlace de la Guía para la Gestión y Notificación de Brechas de Seguridad que facilita la AEPD:

<https://www.aepd.es/media/guias/guia-brechas-seguridad.pdf>

2.3. A pesar de ser algo voluntario, ¿Ha obtenido alguna certificación o está adherido a algún código de conducta en materia de privacidad?

1= No disponer de un certificado de privacidad o estar adherido a un código de conducta cuando el mismo resulta adecuado y pertinente atendiendo al nivel de riesgo del tratamiento y al servicio prestado.

5= disponer de un certificado de privacidad o estar adherido a un código de conducta cuando el mismo resulta adecuado y pertinente atendiendo al nivel de riesgo del tratamiento y al servicio prestado.

3. Confidencialidad

¿Puede garantizar que las personas autorizadas para tratar datos personales en el marco del Contrato a suscribir con [_____] se comprometen a respetar la confidencialidad conforme a lo establecido en el artículo 28 del RGPD?

0= no

3= sí, disponen de código de conducta, o están sujetos a una obligación de naturaleza estatutaria.

5= sí, los empleados que van a realizar actividades en el marco del contrato a suscribir con [_____] han firmado un compromiso de confidencialidad.

4. Accountability y rendición de cuentas

A fin de valorar que tiene controles periódicos para la revisión del cumplimiento de la normativa de protección de datos, por favor, marque lo que corresponda:

¿Tiene implantados controles periódicos para la revisión del cumplimiento de la normativa de protección de datos? (artículo 24 RGPD)

0= no tiene implantados controles periódicos.

3= definidos no aplicados. Presentar planificación de aplicación con plazo determinado.

5= tiene definidos e implantados controles periódicos.

5. Subcontratación

En el caso de que parte del servicio objeto del contrato a suscribir con [_____] se vaya a subcontratar con un tercero, debe garantizar que el nuevo Encargado del Tratamiento cumpla con las mismas medidas de seguridad a las que como proveedor principal está obligado (Artículo 28.4 RGPD). A tal efecto, marque lo que corresponda:

0= se va a subcontratar el servicio contratado sin cumplir con las obligaciones de autorización previa.

5= se va a subcontratar el servicio y estará debidamente regulado.

6. Transferencias internacionales

¿Se realiza un tratamiento de datos fuera del Espacio Económico Europeo? Artículos 44 a 49 RGPD

0= se realiza Transferencias Internacionales de Datos a un país sin nivel adecuado de protección y sin ninguna garantía habilitante.

3= se realiza Transferencias Internacionales de Datos a un país con nivel adecuado de protección y utilizando alguna de las garantías habilitantes (cláusulas contractuales tipo, BCR's). Indique cuál/cuáles: []

5= no se realiza Transferencias Internacionales de Datos.

7. Sanciones y procedimientos inspectores

7.1 ¿Ha sido sancionado por infracciones de la normativa de protección de datos en los 2 últimos años?

1= ha sido sancionado por infracciones de la normativa de protección de datos en los 2 últimos años por tratamientos idénticos a los prestados en este caso. Aportar documentación justificativa de haber corregido el motivo de la infracción.

3= ha sido sancionado por infracciones de la normativa de protección de datos en los 2 últimos años por tratamientos distintos a los prestados en este caso.

5= no ha sido sancionado por infracciones de la normativa de protección de datos en los 2 últimos años.

7.2 ¿Tiene en la actualidad algún procedimiento sancionador/investigación abierta con la Autoridad de control?

1= tiene abierto procedimiento sancionador por tratamientos idénticos a los prestados en este caso.

3= tiene abierto procedimiento sancionador por tratamientos distintos a los prestados en este caso.

5= no tiene abiertos procedimientos sancionadores por infracciones de la normativa de protección de datos.

Fdo.: []