



## MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS (CPD) DE LA CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL (CDEyFP) DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

### 1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

#### A) Marco competencial (orden cronológico)

- Estatuto de Autonomía de Andalucía (LO 2/2007, 19 de marzo). Reconoce las competencias de la Comunidad Autónoma en educación no universitaria y la organización de los servicios educativos, habilitando actuaciones estructurales que aseguren su prestación digital.
- Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía. Establece la organización básica de las Consejerías y el régimen de sus órganos directivos. En ese marco, la Secretaría General Técnica asume funciones horizontales de gestión económico-administrativa, presupuesto, contratación y coordinación dentro de la Consejería.
- Decreto del Presidente 10/2022, de 25 de julio, sobre reestructuración de Consejerías. Configura la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional y redistribuye ámbitos competenciales.
- Decreto 154/2022, de 9 de agosto, de estructura orgánica de la Consejería. Ordena los órganos directivos, incluyendo la Secretaría General Técnica y sus funciones transversales de gestión, presupuesto y contratación en el departamento.
- Decreto 164/2024, de 26 de agosto, de estructura orgánica vigente. Confirma la Secretaría General Técnica y expresa sus competencias en materia de fondos de la UE:
  - Coordinar y seguir presupuestariamente los ingresos de fondos UE.
  - Coordinar la gestión económico-presupuestaria y el control de ejecución del gasto de fondos UE (incluidas entidades instrumentales del departamento).
  - Supervisar y evaluar medidas de prevención, detección y corrección de riesgos que afecten a la ejecución de actuaciones cofinanciadas (incluido asesoramiento antifraude a las unidades administrativas).Estas funciones enmarcan a la SGT como órgano gestor idóneo de operaciones cofinanciadas en el ámbito de la Consejería. Junta de Andalucía
- Orden de 11 de mayo de 2025, de delegación de competencias (Consejería). Concreta delegaciones de gestión y gasto que habilitan operativamente a la SGT para iniciar y tramitar expedientes de contratación en su ámbito.

#### B) Contexto de decisión y encaje FEDER

La decisión se adopta por la SGT en el marco de sus competencias orgánicas y FEDER:



DOMINGO SALIDO FERNANDEZ		03/10/2025 12:42:53	PÁGINA: 1 / 13
VERIFICACIÓN	NjyGw8Tj1J13Yxg94Z00o0W11T8ES4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

- Competencias SGT (fondos UE): coordinación del presupuesto y gasto FEDER, supervisión de medidas antifraude y control de ejecución en el ámbito de la Consejería.
- CPR 2021/1060: define obligaciones de gestión, control y seguimiento de operaciones cofinanciadas; DG de Fondos Europeos ejerce la función de gestión/programación del Programa Andalucía FEDER 2021-2027, con la Junta designada Organismo Intermedio; la Consejería actúa como beneficiaria/organismo ejecutor. De acuerdo con la financiación proporcionada por el Programa Operativo FEDER de Andalucía 2021-2027, las entidades beneficiarias y la empresa adjudicataria del presente contrato se comprometen a cumplir con las medidas de información y publicidad establecidas en los artículos 46 a 49 del Reglamento (UE) 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021. Este reglamento establece disposiciones comunes relativas a los fondos europeos y especifica las responsabilidades en materia de comunicación y visibilidad de las operaciones cofinanciadas.

### C) CONTEXTO Y NECESIDAD

La Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional (en adelante, CDEyFP) desempeña un papel clave en la ejecución de políticas públicas de transformación digital educativa, muchas de las cuales están financiadas a través de los programas europeos FEDER y FSE+, así como en el despliegue de servicios públicos digitales para la comunidad educativa andaluza. Estas actuaciones requieren una infraestructura tecnológica moderna, segura y eficiente, que garantice la trazabilidad, disponibilidad y protección de la información, así como su adecuada gestión conforme a la normativa de verificación, control y justificación exigida por los órganos nacionales y comunitarios.

La gestión de expedientes vinculados a estos fondos implica el tratamiento de millones de registros y documentos electrónicos, certificaciones digitales, repositorios multimedia y datos anonimizados para la evaluación de indicadores. Esta carga creciente, unida a la evolución de las plataformas institucionales como Séneca, Moodle, el sistema de Movilidad y el Gobierno del Dato, ha generado un crecimiento exponencial de las necesidades de almacenamiento. Sólo en el ámbito de la teleformación, los recursos se han duplicado cada año.

Este contexto exige contar con un sistema de almacenamiento altamente disponible, escalable, resiliente y con capacidad de respuesta 24/7. La solución debe dar soporte tanto a las necesidades actuales como a los escenarios futuros previstos en el marco 2021-2027, incluyendo iniciativas basadas en tecnologías disruptivas como inteligencia artificial, blockchain, big data o aprendizaje automático. Un ejemplo representativo es el proyecto CPI.PREDUCA, que aplica machine learning para personalizar itinerarios educativos.

La adecuación de la infraestructura de almacenamiento no es una mera necesidad técnica, sino una condición habilitante para la ejecución efectiva y trazable de las operaciones cofinanciadas. Sin ella, la elegibilidad del gasto, la integridad de los datos y la continuidad operativa de los servicios quedarían comprometidas, poniendo en riesgo el retorno de los fondos y el cumplimiento del Reglamento (UE) 2021/1060.

La gestión integrada de expedientes electrónicos, certificados digitales, repositorios multimedia, datos para evaluación de indicadores y auditorías exige un entorno de almacenamiento de alto rendimiento. Este contexto demanda un sistema capaz de soportar operaciones críticas 24/7, con especial atención a la eficiencia de acceso a datos, trazabilidad de la información, cumplimiento normativo y mejora continua del servicio.

Esta actuación responde directamente al Objetivo Específico OE 1.2.E del Programa FEDER 2021-2027 de Andalucía, orientado al desarrollo y mejora de los servicios públicos digitales. La operación refuerza la prestación de servicios públicos más accesibles, eficientes, seguros e interoperables, al tiempo que permite integrar nuevas capacidades como inteligencia artificial, análisis predictivo, personalización de itinerarios o



DOMINGO SALIDO FERNANDEZ		03/10/2025 12:42:53	PÁGINA: 2 / 13
VERIFICACIÓN	NjyGw8Tj1J13Yxg94Z00o0W11T8ES4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

automatización de procesos.

Está alineada con los Resultados Clave RCO14 (uso mejorado de servicios digitales públicos) y RCR11 (incremento de capacidades digitales en las administraciones públicas).

Esta actuación permite alcanzar los indicadores de resultado del programa, al mejorar la disponibilidad de servicios digitales públicos y reforzar la capacidad técnica de la administración educativa.

En este marco, la inversión en infraestructura de almacenamiento no solo mejora las capacidades técnicas existentes, sino que actúa como elemento habilitador transversal para el conjunto de servicios digitales de la Consejería, y como garante del cumplimiento de los requisitos europeos de trazabilidad, transparencia y control del gasto público digital.

En consecuencia, se propone una inversión en infraestructura de almacenamiento completamente nueva, diseñada desde cero bajo los principios de neutralidad tecnológica, eficiencia, sostenibilidad y transparencia. Esta operación se plantea como autónoma e independiente de cualquier solución previa, sin continuidad técnica ni contractual.

## 2. OBJETO Y NATURALEZA JURÍDICA DEL CONTRATO

Esta memoria tiene por objeto justificar la necesidad y oportunidad de contratación de un sistema de almacenamiento masivo, avanzado, resiliente y de última generación, para su despliegue en dos Centros de Proceso de Datos (en adelante CPDs) de CDEyFP: un sistema de almacenamiento se ubicará en el edificio ZOCO de Tomares, Sevilla (en adelante ZOCO) y otro en el Centro Informático Científico de Andalucía (en adelante CICA).

El objeto del contrato es un proyecto llave en mano que abarcará:

- El suministro de dos cabinas de almacenamiento completas, idénticas y de altas prestaciones.
- Con alta disponibilidad, tolerante a fallos y de alto rendimiento por la utilización de nuevas tecnologías. La solución garantizará RPO aproximado de 0 s y RTO  $\leq$  5 min.
- Con huella de carbono por TeraByte muy inferior ( $\geq$  368,86 IOPS/W, SPECpower<sub>ssj2008</sub>) (y por tanto con una mejora sustancial), al actual sistema de almacenamiento.
- La instalación, configuración y puesta en marcha de las nuevas cabinas. Esto incluye el suministro de todo el cableado eléctrico, conectores, latiguillos, etc. para que la solución quede completamente operativa.
- El equipamiento proporcionado debe disponer de fuentes de alimentación redundantes N+N con un número par.
- La migración segura y no disruptiva de los sistemas de información existentes a la nueva infraestructura.
- La prestación del servicio de mantenimiento y soporte 24x7 durante un mínimo de cinco años, con un nivel de soporte de máximas prestaciones oficial del fabricante. Nunca podrá existir una disminución de este nivel de soporte.

Esta operación se justifica no solo por necesidades técnicas, sino por su papel esencial en la viabilidad operativa de los sistemas que soportan la gestión, ejecución y justificación de actuaciones financiadas con fondos europeos. La trazabilidad de datos, la transparencia de los procedimientos de gasto y la integridad del almacenamiento electrónico son condiciones imprescindibles para cumplir con los requerimientos del Reglamento (UE) 2021/1060 y demás normativa de aplicación.

La nueva infraestructura se diseña como soporte estratégico de operaciones futuras, evitando cualquier dependencia de soluciones previas, y garantizando en todo momento el cumplimiento de los principios horizontales de los fondos estructurales: sostenibilidad, eficiencia energética, accesibilidad, igualdad y



DOMINGO SALIDO FERNANDEZ		03/10/2025 12:42:53	PÁGINA: 3 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw8Tj1J13Yxg94Z00o0W11T8ES4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

transformación digital.

La inversión en una infraestructura de almacenamiento nueva, independiente y de alto rendimiento constituye una actuación esencial para el desarrollo de los sistemas de información de CDEyFP en el marco de la programación 2021-2027 de los Fondos Europeos. Esta memoria justifica la necesidad urgente de dicha inversión, no como una mera mejora técnica, sino como una condición habilitante para la ejecución efectiva, transparente y trazable de operaciones cofinanciadas que afectan a cientos de miles de ciudadanos, centros educativos y personal docente en Andalucía, respondiendo a los principios de neutralidad tecnológica, eficiencia, sostenibilidad, accesibilidad y transformación digital, en coherencia con los objetivos horizontales del marco 2021-2027.

Sin esta actuación, no sería posible garantizar ni la seguridad, ni la disponibilidad, ni la trazabilidad de los datos exigidos en los procedimientos de verificación y control de los fondos europeos. Se trata, por tanto, de una operación crítica para el interés público y para el cumplimiento riguroso del marco normativo europeo.

### 3. LOTES/ JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN POR LOTES

Justificación de la NO división en lotes.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 99.3 de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, la presente contratación no se divide en lotes al tratarse de una solución integral en la que todos los componentes, servicios y funcionalidades deben estar completamente integrados, tanto a nivel físico como lógico, para garantizar su correcto funcionamiento.

La infraestructura de almacenamiento requerida ha de funcionar como un único sistema distribuido de alta disponibilidad, con replicación activa-activa entre dos centros de datos y una única consola de gestión. La fragmentación del suministro entre varios adjudicatarios pondría en riesgo la compatibilidad de los elementos, dificultaría la trazabilidad técnica y administrativa, y comprometería la responsabilidad unitaria sobre el rendimiento, la seguridad y el soporte de la solución.

Además, la inclusión del servicio de migración, la puesta en marcha conjunta y el plan de formación hacen imprescindible que el adjudicatario disponga de una visión global de la arquitectura y su funcionalidad, no siendo viable su separación en componentes independientes.

Por tanto, la división en lotes supondría una pérdida de eficiencia técnica, un incremento de la complejidad en la ejecución y una mayor probabilidad de incidencias, siendo contraria al interés público y al principio de buena gestión financiera.

En consecuencia, se considera plenamente justificada la no división del contrato en lotes, garantizando con ello la coherencia técnica, la operatividad integral del sistema y el cumplimiento de los requisitos exigidos por la financiación europea.

### 4. JUSTIFICACIÓN DE LA INSUFICIENCIA DE MEDIOS

El Decreto 164/2024 (estructura orgánica vigente) atribuye a la Secretaría General Técnica:

- Gestión económico-administrativa y de la contratación del Departamento (art. 6.1, letras h, j, l).
- En fondos UE: coordinación y seguimiento presupuestario de ingresos, coordinación de la gestión y control de ejecución del gasto y supervisión/asesoramiento antifraude. (art. 6.2, letras a-c). Esto legitima a la SGT como órgano gestor de una operación FEDER.



DOMINGO SALIDO FERNANDEZ		03/10/2025 12:42:53	PÁGINA: 4 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw8Tj1J13Yxg94Z00o0W11T8ES4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

Conforme al art. 28 LCSP, se motiva la necesidad e idoneidad del contrato de suministro e implantación de dos cabinas de almacenamiento en clúster activo-activo (CPDs CICA y ZOCO) para garantizar la continuidad 24x7, la capacidad/rendimiento, la interoperabilidad y la trazabilidad exigibles para la verificación y auditoría de actuaciones cofinanciadas (FEDER).

El art. 116.4.f LCSP limita el informe de insuficiencia de medios a los contratos de servicios; no obstante, y por razones de buena administración, se incorpora motivación reforzada de insuficiencia/inadecuación de medios personales y materiales internos para atender:

- Medios materiales (inexistencia):
  - La Consejería no fabrica ni comercializa cabinas de almacenamiento empresariales ni dispone de stock, logística ni garantías de fabricante exigibles.
  - No se dispone de laboratorio o entorno de pre-producción equivalente para ensayos de rendimiento, failover/failback y pruebas de migración a escala real.
- Medios personales (inadecuación):
  - La dotación TIC interna está orientada a operación y soporte de plataformas (Séneca, Moodle, etc.).
  - Se carece de capacidad certificada reciente en replicación síncrona activo-activo geográfica, migración “cero parada” de volúmenes de datos de gran tamaño y puesta en marcha con garantías de fabricante.
  - No existe cobertura 24x7 propia con SLA equivalentes a los exigidos (atención y resolución en ventana crítica)
- Tiempo y riesgo (ineficiencia): Los hitos del Programa FEDER (suministro, puesta en servicio, verificación) no son abordables con recursos propios sin comprometer la continuidad 24x7 de los servicios actuales ni los plazos de ejecución y justificación.
- Alternativas internas consideradas (y descartadas)
  - Ejecución directa con personal propio. Imposible por insuficiente especialización y riesgo alto de indisponibilidad.
  - Refuerzo temporal de plantilla. Inviabile por plazos de selección y formación frente a los hitos del proyecto.
  - Medio propio personificado / evolutivos vigentes. No cubren las prestaciones específicas (arquitectura, migración no disruptiva, DRP, garantías y SLA 24x7 del fabricante).

## 5. DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO

- Código CPV: 48800000 (Sistemas y servidores de información)

Se suministrarán dos sistemas de almacenamiento de características idénticas, que serán instalados respectivamente en los CPDs de CICA y ZOCO.

## 6. DURACIÓN Y PRÓRROGA

No existe la posibilidad de prórroga.

## 7. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, PBL

Descripción del objeto del contrato:



DOMINGO SALIDO FERNANDEZ		03/10/2025 12:42:53	PÁGINA: 5 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw8Tj1J13Yxg94Z00o0W11T8ES4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

Denominación del artículo	N.º de unidades	Importe unitario
Sistema de almacenamiento	2	800.000,00 €
	IVA 21 %	336.000,00 €
	Total 2 unidades	1.936.000,00 €

El PBL se ha determinado con referencias de mercado y se ha desglosado internamente atendiendo a costes directos, indirectos y otros gastos empleados para su cálculo, conforme al art. 100 LCSP. Dado que el objeto se configura como suministro integrado con precio global (art. 102 LCSP), incluyendo puesta en marcha y 60 meses de soporte oficial, no procede publicar un importe desglosado por partidas unitarias ni exigir a los licitadores un desglose de oferta por subcomponentes.

Este planteamiento evita distorsiones competitivas derivadas de la ruptura de paquetes comerciales y garantiza la comparabilidad de ofertas en un precio cierto y global.

## 8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ( VEC)

Es el del punto anterior SIN IVA, 1.600.000,00€, ya que es un suministro no tiene ampliaciones ni prórrogas.

## 9. PARTIDA PRESUPUESTARIA

La partida presupuestaria a la que se imputa el expediente es:

Año	Importe	Partida Presupuestaria
2026	1.936.000,00 €	1100170330 G/54C/60600/00 A411BE36C3 2026000035

## 10. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA

### 10.1. Solvencia económica y financiera:

- Artículo 87 de la LCSP. Volumen anual de negocios:

El licitador deberá acreditar un volumen anual de negocios en el ámbito de actividades relacionadas con el objeto del contrato (infraestructura TIC, almacenamiento empresarial, etc.), referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles, por importe mínimo de 1,5 veces el valor estimado del contrato, en este caso 2.400.000,00€.

Justificación de la solvencia económica y financiera: La elección del volumen anual de negocios como criterio, y la definición de su importe mínimo, para acreditar la solvencia económica y financiera se ha establecido conforme a lo previsto en los artículos 87.3 de la LCSP. Esta cifra se entiende que permite garantizar que la persona licitadora posee capacidad financiera suficiente para asumir las obligaciones derivadas del contrato.

### 10.2. Solvencia técnica o profesional:

- Artículo 88 de la LCSP. Relación de contratos similares:

El licitador deberá acreditar la ejecución, en los últimos tres años, de al menos dos contratos de



DOMINGO SALIDO FERNANDEZ		03/10/2025 12:42:53	PÁGINA: 6 / 13
VERIFICACIÓN	NjyGw8Tj1J13Yxg94Z00o0W11T8ES4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

características similares en cuanto a objeto (suministro e instalación de sistemas de almacenamiento empresarial), por un importe acumulado mínimo de al menos el 70% de su anualidad media.

Justificación de la solvencia técnica o profesional: El valor mínimo para acreditar la solvencia técnica o profesional se ha establecido conforme a lo previsto en el artículo (89 contratos suministros) (artículo 90 contratos servicios) de la LCSP. Este criterio permite valorar la experiencia previa de la persona licitadora en contratos análogos, acreditando que posee suficiente conocimiento y experiencia para asumir el objeto y alcance de esta contratación y se considera que los criterios exigidos responden a los requisitos legales de proporcionalidad y adaptación al objeto del contrato y al importe económico del mismo.

**Sistema para determinar que un suministro es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato:**

Los tres primeros dígitos del CPV:

- **48800000** Sistemas y servidores de información

## 11. JUSTIFICACIÓN DE LA GARANTÍA Y DEL PLAZO DE GARANTÍA

Todos los elementos tanto hardware como software que componen la solución en todos sus niveles, mantendrán una garantía COMPLETA Y OFICIAL del FABRICANTE / FABRICANTES así como las ACTUALIZACIONES COMPLETAS durante mínimo 5 años, con nivel de máximas prestaciones oficiales del fabricante.

Si existiesen mejoras esta cantidad se verá incrementada, siempre con nivel de máximas prestaciones oficiales del fabricante.

La garantía será siempre en el local de instalación de la solución (debiendo efectuarse las intervenciones, según el caso, en cualquiera de los 2 centros que forman el alcance de este proyecto) y dispensada por un técnico con las convenientes certificaciones, deberá de ser realizada de forma presencial por técnicos que representen la GARANTÍA OFICIAL DEL FABRICANTE.

Se establece una garantía definitiva del 5 % del precio final ofertado (excluido el IVA). La constitución de la garantía se efectuará preferentemente mediante retención en el precio, debiendo para ello la empresa adjudicataria presentar la oportuna solicitud de retención.

## 12. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y DE SU PONDERACIÓN

Se han estimado criterios cualitativos y otros criterios aplicables mediante valores, que van a incidir en aquellos aspectos que consideramos más importantes y que nos proporcionen valores significativos en la solución escogida.

Para los criterios de adjudicación sujetos a juicios de valor o no automáticos, se han elegido criterios, subcriterios y aspectos a valorar directamente relacionados con la migración que consideramos que es el aspecto subjetivo de mayor valor.

Los cuantificables se expresan directamente en la tabla.



DOMINGO SALIDO FERNANDEZ		03/10/2025 12:42:53	PÁGINA: 7 / 13
VERIFICACIÓN	NjyGw8Tj1J13Yxg94Z00o0W11T8ES4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



## 12.1 CRITERIO SUJETO A JUICIO DE VALOR

Para la valoración de los aspectos valorables mediante la aplicación de juicio de valor, las personas licitadoras deberán presentar una memoria técnica que recoja las respuestas a las cuestiones seguidamente vamos a identificar y cuya descripción está detallada en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Estas memorias técnicas serán vinculantes si la persona licitadora resulta ser la adjudicataria.

Dicha memoria debe cumplir los siguientes requisitos de formato:

- Número máximo de 25 páginas, excluyendo portada, índice y contraportada.
- Tipo de fuente: Times New Roman, tamaño mínimo 12 puntos.
- No se permiten textos en más de 1 columna.
- Interlineado sencillo.
- Márgenes mínimos 2 cm.
- Formato que permita la opción de búsqueda de texto.
- En caso de incluir texto explicativo en imágenes, debe de cumplir los requisitos de formato expresado anteriormente.

Para los criterios sujetos a juicio de valor se ha descrito un escenario práctico, con una serie de cuestiones a responder que son:

Orden	Puntos	TÍTULO/DESCRIPCIÓN
1	5	CUESTIÓN 1: Estrategia general de migración y fases de trabajo
2	5	CUESTIÓN 2: Herramientas tecnológicas y soluciones propuestas,
3	5	CUESTIÓN 3: Planificación Temporal
4	4	CUESTIÓN 4: impacto sobre el servicio y gestión de riesgos
5	6	CUESTIÓN 5: Entregables.

Cada cuestión se valorará conforme a las siguientes reglas:

- Se valorarán tres reglas:
  - El detalle de la información [D]
  - La claridad expositiva [C]
  - La adecuación de la solución propuesta [A]
- Con el siguiente baremo:
  - Deficiente: 0
  - Insuficiente: 0,25
  - Suficiente: 0,5
  - Bueno: 0,75
  - Destacable: 1

Para cada cuestión se obtendrá un coeficiente de calidad, que será la media de las puntuaciones obtenidas para las tres reglas.

Cuestiones	Detalle	Claridad expositiva	Adecuación de la solución	COEFICIENTE DE CALIDAD	PUNTUACIÓN
Cuestión 1	D1	C1	A1	$cc1 = (D1 + C1 + A1) / 3$	$P1 = 5 * cc1$





Cuestión 2	D2	C2	A2	$cc2 = (D2 + C2 + A2) / 3$	$P2 = 5 * cc2$
Cuestión 3	D3	C3	A3	$cc3 = (D3 + C3 + A3) / 3$	$P3 = 5 * cc3$
Cuestión 4	D4	C4	A4	$cc4 = (D4 + C4 + A4) / 3$	$P4 = 4 * cc4$
Cuestión 5	D5	C5	A5	$cc5 = (D5 + C5 + A5) / 3$	$P5 = 6 * cc5$
TOTAL JUICIO DE VALOR					$P1 + P2 + P3 + P4 + P5$

## 12.2 CRITERIO DE VALORACIÓN DE OFERTAS.

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios de adjudicación, ponderados según los pesos que se indican. Los licitadores deberán indicar en su oferta el IMPORTE UNITARIO OFERTADO para el conjunto de todos los elementos.

ÍNDICE	Concepto	Puntuación máxima
1	<p><b>Precio UNITARIO ofertado:</b> Si existe una sola oferta se le aplica el 15%. Si OL es igual a Omin se le aplican a ambas el 15%. Para el resto de casos, se valorarán de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> $P_i = X \left( \frac{OL - O_i}{OL - O_{\min}} \right)$ <p><b>P<sub>i</sub></b>= Puntuación de la oferta a valorar.  <b>X</b> = Ponderación del criterio precio de la oferta: 15.  <b>OL</b> = Precio unitario más alto (IVA excluido).  <b>O<sub>min</sub></b> = Precio unitario más bajo (IVA excluido).  <b>O<sub>i</sub></b> = Precio unitario a valorar (IVA excluido).</p>	15
2	<p><b>Meses adicionales de soporte 24x7, con cobertura oficial del fabricante, respecto del mínimo obligatorio (60 meses):</b></p> <p>Incremento de 0,625 puntos por cada mes de ampliación hasta llegar a 15 puntos máximo, que equivaldría a una ampliación de 24 meses (2 años).</p>	15
3	<p><b>Incremento de discos SSD suministrados.</b></p> <p>Incremento de 0,25 puntos por cada disco adicional en cada cabina hasta llegar a 25 puntos máximo.</p>	25
4	<p><b>Incremento en los IOPS.</b></p> <p>Incremento de la puntuación técnica de 0,2 puntos por cada bloque adicional de 100.000 IOPS ofrecidos por encima del umbral mínimo exigido de 30 millones de IOPS, hasta un máximo de 10 millones de IOPS adicionales (es decir, hasta un total máximo de 40 millones de IOPS).</p>	20
5	<p><b>CRITERIO SUJETO A JUICIO DE VALOR</b></p> <p>Según el punto 12.1.</p>	25



Ponderación del precio (15 %): El objeto (infraestructura de almacenamiento activo-activo con replicación síncrona y soporte 60 meses) exige priorizar la eficacia del resultado y la sostenibilidad técnica/energética a lo largo del ciclo de vida. Conforme a los arts. 145 y 148 LCSP y al art. 67 de la Directiva 2014/24/UE, la adjudicación se orienta a la mejor relación calidad-precio, ponderando con mayor peso las prestaciones críticas (rendimiento, escalabilidad física —número de discos/usable-TB—, velocidad de acceso, soporte y continuidad), por ser los factores que determinan el TCO y la continuidad 24x7 del servicio público. Este enfoque reduce el riesgo de indisponibilidad y de correcciones financieras sobre fondos europeos, alineándose con el principio de buena gestión financiera del Reglamento (UE) 2021/1060. El 15 % asignado al precio evita que este sea determinante y mitiga incentivos a bajas inviables, manteniendo plena concurrencia y medición objetiva de la calidad.

A efectos de la apreciación de ofertas anormalmente bajas, el componente de soporte y mantenimiento 24x7 (60 meses), al tratarse de una prestación tasada por ANS y cobertura oficial del fabricante, no será determinante para declarar la anormalidad de la oferta. El análisis se centrará en el precio del suministro (hardware/software).

### 13. JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Son las medioambientales, sociales y laborales, cuya infracción se penalizan en el punto 14.

### 14. JUSTIFICACIÓN DE LAS PENALIDADES.

Régimen de penalidades y remedios contractuales.

a) Demora. El contrato se sujeta exclusivamente al régimen legal del art. 193 LCSP (penalidad diaria de 0,60 €/1.000 € del precio —sin IVA— y, en su caso, resolución o continuidad al alcanzar múltiplos del 5 %). No se establecen penalidades adicionales por demora, para evitar duplicidades.

b) Cumplimiento defectuoso o incumplimiento parcial. No se prevén penalidades específicas al amparo del art. 192 LCSP. Estos supuestos se gestionarán mediante pruebas de aceptación, garantía/SLA del fabricante, y, si procede, indemnización de daños (art. 194 LCSP) y/o resolución.

c) Condiciones Especiales de Ejecución (CEE) medioambientales, sociales y laborales. Al amparo del art. 202.3 LCSP, su incumplimiento dará lugar a una penalidad del 1 % aplicada sobre la facturación del periodo de certificación afectado, con los límites del art. 192.1 LCSP ( $\leq 10$  % por penalidad y  $\leq 50$  % en conjunto).

d) Proporcionalidad, tipicidad y no duplicidad. Las penalidades se aplicarán sin solapamiento: no se impondrán dos penalidades por los mismos hechos. Si una conducta pudiera encajar en más de un apartado, la Mesa calificará el hecho y aplicará solo el régimen más adecuado (demora o CEE), sin perjuicio de la indemnización complementaria de daños (art. 194 LCSP) o de la resolución, cuando proceda.

e) Definición de “periodo de certificación”. A estos efectos, “periodo” es el intervalo de certificación (mensual/trimestral) correspondiente a la factura afectada.

### 15. JUSTIFICACIÓN DE LAS MODIFICACIONES



DOMINGO SALIDO FERNANDEZ		03/10/2025 12:42:53	PÁGINA: 10 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw8Tj1J13Yxg94Z00o0W11T8ES4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

No hay modificaciones.

## 16. DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA FORMA DE PAGO

### Pago único tras la puesta en marcha y recepción.

El precio del contrato se abonará en un único pago del 100 % una vez finalizada la puesta en marcha de las cabinas y formalizada el acta de recepción sin reservas de la solución.

A tal efecto, el adjudicatario deberá haber:

- Completado la instalación y configuración en ambos CPD.
- Superado las pruebas de aceptación previstas.
- Entregado la documentación técnica, licencias, certificados de garantía oficial y cobertura de soporte 24x7 por 60 meses.

Emitida la factura correspondiente por el suministro efectivamente prestado y conformada por la persona responsable del contrato, se procederá a su abono conforme a los plazos legales de pago aplicables.

El soporte de 60 meses queda incluido en el precio, sin pagos adicionales.

#### SISTEMA DE DETERMINACIÓN DEL PRECIO, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El cálculo del presupuesto de licitación se ha realizado teniendo en cuenta las valoraciones obtenidas para cada uno de los componentes objeto de este expediente, tras la consulta a varios fabricantes y proveedores especializados.

## 17. RESPONSABLE DEL CONTRATO

Se propone para la dirección de este trabajo a la persona que ostente la jefatura de servicio del Servicio de Explotación de Sistemas Sectoriales, de la Subdirección de Operaciones y Telecomunicaciones de la Agencia Digital de Andalucía.

## 18. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Se propone como procedimiento de adjudicación de este contrato de suministro el procedimiento abierto ordinario, con publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea, conforme a lo establecido en los artículos 156 y siguientes de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, al superar el valor estimado del contrato los umbrales previstos para la tramitación simplificada.

*El importe máximo de adjudicación será de 1.600.000,00€ IVA no incluido, (1.936.000,00€ IVA incluido). El costo de la información y la publicidad deberá ser asumido por el adjudicatario.*

## 19. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA EUROPEA

De acuerdo con la financiación proporcionada por el Programa Operativo FEDER de Andalucía 2021-2027, las entidades beneficiarias y la empresa adjudicataria del presente contrato se comprometen a cumplir con las



DOMINGO SALIDO FERNANDEZ		03/10/2025 12:42:53	PÁGINA: 11 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw8Tj1J13Yxg94Z00o0W11T8ES4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

medidas de información y publicidad establecidas en los artículos 46 a 49 del Reglamento (UE) 2021/1060 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021. Este reglamento establece disposiciones comunes relativas a los fondos europeos y especifica las responsabilidades en materia de comunicación y visibilidad de las operaciones cofinanciadas.

## 20. MEDIDAS ESPECÍFICAS DE VISIBILIDAD

En virtud de la normativa mencionada, se deberán implementar las siguientes acciones:

- Emblema de la Unión Europea: Incluir el emblema de la UE en todos los materiales de comunicación, publicaciones, equipos, infraestructuras y demás elementos relacionados con la operación. El emblema debe ir acompañado de la declaración: "Financiado por la Unión Europea".
- Referencia al FEDER: Mención explícita al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y al Programa Operativo FEDER de Andalucía 2021-2027 en todos los documentos y soportes relacionados con la actividad.
- Placas y Carteles Informativos: Colocación de placas o carteles en lugares visibles que informen sobre la cofinanciación europea, especialmente en infraestructuras y equipamientos adquiridos.

## 21. IDENTIDAD CORPORATIVA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Además de las obligaciones europeas, se debe garantizar la coherencia con la identidad corporativa de la Junta de Andalucía. Según el Manual de Identidad Corporativa de la Junta de Andalucía, aprobado por el Decreto 218/2020, de 21 de diciembre, se establecen las siguientes directrices:

- Uso del Logotipo Oficial: Aplicación del logotipo oficial de la Junta de Andalucía en todos los materiales, respetando las normas de uso y proporciones establecidas en el manual.
- Colores Corporativos y Tipografía: Empleo de la paleta de colores y tipografías oficiales para asegurar una imagen homogénea y reconocible.
- Aplicaciones Específicas: Adaptación de la identidad visual en diferentes soportes, incluyendo publicaciones impresas, digitales, señalización y otros materiales promocionales, siguiendo las pautas detalladas en el manual.

## 22. ADAPTACIÓN A LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA ACTUAL.

Es importante destacar que, tras la reestructuración administrativa, la Consejería de Educación y Deporte ha pasado a denominarse Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional. Por lo tanto, todas las referencias en los materiales deben actualizarse para reflejar esta nueva denominación.

## 23. PROCEDIMIENTOS ADICIONALES Y RESPONSABILIDADES.

- Supervisión y Aprobación: Antes de la producción y difusión de cualquier material, se deberá obtener la aprobación de los departamentos responsables de comunicación de la Consejería y de la Agencia Digital de Andalucía, asegurando el cumplimiento de las normativas mencionadas.
- Documentación y Evidencia: Mantener registros fotográficos y documentales de las acciones de comunicación y visibilidad implementadas, que podrán ser requeridos en auditorías o controles de seguimiento.
- Consecuencias del Incumplimiento: El incumplimiento de estas obligaciones puede derivar en penalizaciones, incluyendo la reducción o devolución de la financiación recibida, según lo establecido en la normativa aplicable.



DOMINGO SALIDO FERNANDEZ		03/10/2025 12:42:53	PÁGINA: 12 / 13
VERIFICACIÓN	NjyGw8Tj1J13Yxg94Z00o0W11T8ES4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## 24. CONTROL Y VERIFICACIÓN

El adjudicatario del contrato se someterá a las acciones de control realizadas por la Secretaría General de Financiación Europea, en virtud de sus competencias de verificación de actuaciones cofinanciadas por los Fondos Estructurales, conforme al Decreto 153/2022, de 9 de agosto, que establece la estructura orgánica de la Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos.

## 25. CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DNSH

De acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/852 y el principio "Do No Significant Harm", esta actuación no causará perjuicio significativo a ninguno de los seis objetivos medioambientales. La solución suministrada garantiza:

1. Mitigación del cambio climático – eficiencia energética  $\geq 368,86$  IOPS/W y reducción de la huella de carbono frente al sistema precedente.
2. Adaptación al cambio climático – diseño resiliente con monitorización ambiental y tolerancia a rangos térmicos ampliados.
3. Uso sostenible y protección del agua – sin sistemas de refrigeración por agua y cumplimiento de buenas prácticas WUE.
4. Economía circular – equipos certificados RoHS y WEEE; planes de reciclaje de componentes al fin de su vida útil.
5. Prevención y control de la contaminación – cumplimiento ISO 14001 y bajas emisiones acústicas y electromagnéticas.
6. Protección de la biodiversidad – actuación en CPDs existentes, sin afección a espacios naturales ni ecosistemas.

## 26. PLAZO DE ENTREGA

Todos los equipos deberán ser entregados en 45 días contados a partir del día siguiente a la formalización del contrato.

El plazo para la instalación y migración completa será de 90 días máximo.

## 27. LUGAR DE EJECUCIÓN

El material se entregará, instalará y configurará en las siguientes ubicaciones:

- Edificio Administrativo ZOCO, en horario de 9:00 a 14:00 horas: C. Arcos, 2, 41940 Tomares, Sevilla
- Sede de CICA, en horario de 9:00 a 14:00 horas: AV Reina Mercedes S/N , 41012 Sevilla.

A la fecha de la firma electrónica  
EL/LA JEFE/A DEL SERVICIO DE EXPLOTACIÓN DE SISTEMAS SECTORIALES  
Agencia Digital de Andalucía

Fdo.: Domingo Salido Fernández.



DOMINGO SALIDO FERNANDEZ		03/10/2025 12:42:53	PÁGINA: 13 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw8Tj1J13Yxg94Z00o0W11T8ES4	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	