

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SUMINISTRO DE SERVIDORES Y LICENCIAS DE VIRTUALIZACIÓN PARA LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA

CONTR 2025 330644

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		16/06/2025 12:08:49	PÁGINA: 1 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGw3L33TSF9sF0mMxLu5Rr44y3RK	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es el suministro de equipamiento y licencias para los sistemas de información de la Agencia Andaluza de la Energía.

La Agencia dispone de un sistema de virtualización basado en dos entornos diferenciados atendiendo al servicio que proporciona cada máquina. Aunque ambos entornos se basan en VMWare uno de ellos ha quedado muy obsoleto dado que tiene de base un chasis Blade C3000 que genera incompatibilidad con los últimos equipos de red adquiridos por la Agencia. Así este sistema ya obsoleto, pues la ejecución de este entorno tiene ya más de 10 años, requiere ampliación que conlleva la adquisición de nuevas máquinas.

2. ALCANCE DEL CONTRATO

Se deberán aportar lo siguiente:

- Tres servidores iguales para virtualización
- Licencia VMWare
- Servicio de instalación, despliegue y puesta en marcha.

Tres servidores virtualización:

Se deberán aportar **tres servidores iguales** para dar soporte a las necesidades de virtualización de los sistemas de pruebas y producción de la Agencia Andaluza de la Energía.

Actualmente la Agencia dispone de una cabina para almacenamiento que se usará como repositorio de los sistemas, siendo las máquinas a adquirir las que tendrían la función de administración y anfitrión de la virtualización.

A continuación, se enumerarán los requisitos funcionales y técnicos necesarios para el suministro mínimo del sistema de cada una de las tres máquinas a aportar:

REQUISITO	DESCRIPCIÓN
REQ 1	Capacidad para manejar grandes cantidades de información de la manera más eficiente y reducir los costos operativos. Equipo para armario rack, máximo 1U.
REQ 2	Mínimo 2 x Intel Xeon Silver 4216 2.1G, 16C/32T, 9.6GT/s, 22M Cache.
REQ 3	256 GB de RAM en módulos de 64GB, igual o superior a DDR4 3200 MHz Registered ECC o Load Reduced Registered ECC, con espacio libre en cada servidor para instalar al menos tanta RAM como la instalada. La propuesta sobre la memoria debe ser compatible con los procesadores configurados para cada servidor, debiendo estar repartida la memoria para cada servidor de forma equitativa.
REQ 4	Redundancia en todos los puntos críticos de comunicaciones. Se exige redundancia sin único punto de fallo. Fuentes de alimentación y componentes de ventilación redundadas.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		16/06/2025 12:08:49	PÁGINA: 2 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGw3L33TSF9sF0mMxLu5Rr44y3RK	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

REQ 5	Se suministrará una solución para el despliegue del hipervisor, basada en módulo específico soportado para VMWARE VSPHERE, con el equivalente a 2 discos SD / BOSS / NVME /tecnología similar, con al menos 120GB, en RAID 1 por Hardware, sin tener que usar controladora RAID y discos al uso.
REQ 6	Tarjeta de administración remota IPMI, fuera de banda, para la gestión del servidor. Las funcionalidades mínimas deben de ser las de monitorización, encendido y apagado remoto, así como la consola KVM completa (teclado, ratón y video)
REQ 7	Tarjeta de red en placa base, o dependiente de ella, con 2 puertos 1GB Ethernet, RJ45, más 2 puertos 10G SFP+, junto con sus transceivers correspondientes. Al menos dos puertos FC de tipo Brocade/CISCO Nexus, con puertos FC 32/16G, estos tienen que estar separados en dos tarjetas de un puerto cada una.
REQ 8	Tarjeta de red con 2 puertos 10G SFP+, junto con sus transceivers correspondientes.
REQ 9	Fuentes de alimentación redundantes, de al menos tipo Titanium en eficiencia
REQ 10	El equipo debe soportar, al menos, hosts basados en Windows Server 2016 a 2022, Red Hat Linux y Ubuntu Linux con kernels 2.6.x y posteriores.
REQ 11	El servidor debe estar certificado por VMWare, teniendo que aparecer en el listado oficial VMWare Broadcom Compatibility Guide https://compatibilityguide.broadcom.com/search?program=server&persona=live&column=partnerName&order=asc
REQ 12	Garantía mínima de 3 años con servicio in-situ y soporte 24x7 (NBD). La garantía será cubierta por fabricante, nunca por terceros o partner. Para la ejecución de las incidencias dentro de garantía se incluirá soporte vía teléfono, correo electrónico o herramienta de ayuda on line vía web. El primer nivel de soporte será siempre en castellano.
REQ 13	Se considerarán incluidos en la oferta todos los elementos de interconexión (cables, conectores, transceptores, latiguillos, bridas...) necesarios para el correcto y completo funcionamiento de la infraestructura. El cableado y demás componentes que se encontrarán dentro del presente proyecto corresponde a la instalación de los equipos y la conectividad necesaria hasta el SW FC CISCO.

Licencia VMWare:

Licenciamiento VMWARE VSPHERE ESSENTIALS+, para los tres servidores anteriormente descritos. Soporte Basic con una duración mínima de 36 meses.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		16/06/2025 12:08:49	PÁGINA: 3 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGw3L33TSF9sF0mMxLu5Rr44y3RK	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Servicio de instalación, despliegue y puesta en marcha:

El adjudicatario deberá realizar el siguiente servicio:

- Servicios de instalación física de todos los servidores.
- Servicios de configuración de aspectos de los servidores físicos, antes de instalación de S.O. así como actualización de cualquier firmware asociado.
- Instalación, configuración y despliegue de la licencia de VMWARE VSPHERE ESSENTIALS+ sobre los tres servidores determinados.
- Configuración de conectividad de red y FC de los tres servidores de VMWARE VSPHERE - Migración de VMs del entorno actual al nuevo entorno.

Adicionalmente, el adjudicatario deberá aportar la documentación necesaria para la puesta en marcha del equipo y software, si fuese necesario, suministrado que será realizado por el equipo de la Agencia, para ello deberá facilitar y/o realizar las siguientes tareas:

- ✓ Documentación digitalizada de todos los nuevos equipos y componentes según las directrices de la Agencia.
- ✓ Documentación de todo el software necesario (sistema operativo y resto de programas) para el correcto funcionamiento de todo el sistema, según las especificaciones del pliego e indicaciones de la Agencia. Todo software necesario para estas labores estará incluido dentro del proyecto.
- ✓ Registro a nombre de la Agencia Andaluza de la Energía conforme fabricante de todos los productos entregados por el presente proyecto. Se deberá enviar a la Agencia los comprobantes necesarios de los registros con toda la información necesaria en el plazo máximo de dos semanas tras la entrega de los equipos.
- ✓ Documentación de todas las actualizaciones, Service Pack, y parches de los distintos sistemas operativos y programas que se encuentren disponibles o aparezcan durante la fase de puesta en marcha.
- ✓ Documentación sobre la parametrización, configuración y puesta en marcha de los programas, utilidades y procesos necesarios para que los equipos realicen las funciones para las que están destinados, siempre teniendo en cuenta las directrices fijadas por la Agencia.
- ✓ Cualquier tipo de registro necesario con fabricante. Se deberá aportar la documentación necesaria para contactar directamente con fabricante en caso necesario de hacer uso de garantía.
- ✓ Cualquier otra actividad o tarea que la Agencia o la empresa ofertante, de común acuerdo, puedan determinar en relación con el presente pliego.
- ✓ Formación, de al menos 10 horas, al equipo de la Agencia Andaluza de la Energía como transferencia de la información del sistema entregado y desplegado.

De igual modo, se suministrará, instalarán, adaptarán y configurarán todos los productos software incluido en la oferta del adjudicatario y se deberán integrar con los elementos que sean necesarios para el correcto funcionamiento de todo el sistema ya existente en la Agencia.

El adjudicatario correrá con los gastos por deterioro, destrucción o pérdida que pueda ocasionar durante la ejecución de los trabajos en los bienes que sean propiedad de la Agencia.

Los gastos de transporte, alojamiento, manutención o dietas como consecuencia de los trabajos descritos en el pliego correrán siempre por cuenta del adjudicatario.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		16/06/2025 12:08:49	PÁGINA: 4 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGw3L33TSF9sF0mMxLu5Rr44y3RK	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3. GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN PERÍODO DE SOPORTE Y GARANTÍA

En caso de alguna incidencia con los equipos suministrados, tras la aceptación de los trabajos, el ofertante se hará cargo de la gestión de la incidencia con fabricante durante el período de soporte (establecido en 1 año). Pasado el período de soporte, la Agencia Andaluza de la Energía se pondrá en contacto, en caso de ser necesario, directamente con fabricante, durante la garantía de 3 años.

La garantía mínima exigida para el equipamiento suministrado será de TRES AÑOS, a contar a partir de la fecha de recepción del suministro. Esta garantía incluirá todos los mantenimientos preventivos especificados por el fabricante y la reparación, con la sustitución de piezas deterioradas (o equipo al completo si fuera necesario) de cualquier avería que pudiera producirse. El tiempo de respuesta ante una incidencia crítica será el indicado en la tabla de requisitos.

El adjudicatario deberá enviar a la Agencia toda la documentación necesaria para ponerse en contacto con fabricante en caso de incidencias.

4. FORMA DE PAGO

Pago Único /Pagos parciales: Pago único tras la recepción de todos los suministros, su instalación y formación de técnicos, descrita en el pliego de prescripciones técnicas.

Para tramitar el pago, será necesaria, junto con la factura, la previa conformidad del responsable del contrato de la Agencia Andaluza de la Energía.

La empresa adjudicataria deberá disponer de todos los recursos y medios materiales que sean necesarios para alcanzar el objetivo del presente pliego, y correrán a cargo de esta los gastos de transporte, alojamiento, manutención o dietas derivados de los trabajos descritos en el presente pliego, así como cualquier otro tipo de gasto que se genere durante la ejecución del contrato y que, en cualquier caso, estarán incluidos en el precio de adjudicación.

Plazo para aprobar los documentos que acrediten la conformidad de la realización del objeto del contrato: 30 días desde la presentación de la factura.

Registro para presentación de facturas:

El único punto de entradas de facturas electrónicas válido es el Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Administración General del Estado (FACE), cuya dirección es <https://face.gob.es/>.

El soporte y la documentación técnica se encuentra en la web de FACE <https://face.gob.es/es>.

Para depositar las facturas en el referido portal le informamos que se deberá utilizar la codificación correspondiente al Órgano Gestor, Unidad Tramitadora y Oficina contable correspondientes a la Agencia Andaluza de la Energía de la Junta de Andalucía, que se corresponden con los siguientes códigos:

Órgano de contratación (Órgano Gestor): Código DIR3: A01034441
Órgano de destino (Unidad Tramitadora): Código DIR3: GE0017239
Centro contable (Oficina Contable): Código DIR3: A01004456

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		16/06/2025 12:08:49	PÁGINA: 5 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGw3L33TSF9sF0mMxLu5Rr44y3RK	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Las facturas electrónicas dirigidas a la Agencia Andaluza de la Energía deben incluir la referencia del expediente de contratación al que corresponda la factura emitida, siempre que se disponga del mismo, en el apartado de detalle de la factura, otros datos, Expediente, campo "Referencia Expediente".

5. RESPONSABLE DE CONTRATO

La Agencia Andaluza de la Energía designará un responsable del contrato que ejercerá asimismo la dirección del proyecto.

En particular, ejercerá las siguientes funciones:

- Realizar el seguimiento y coordinación de la adecuada ejecución del contrato y proporcionar las instrucciones necesarias.
- Velar por la adecuada ejecución de la prestación, así como el cumplimiento de los objetivos y la finalidad del contrato.
- Aprobar las certificaciones presentadas por la empresa adjudicataria.

El responsable del contrato de la Agencia podrá delegar funciones técnicas básicas en personal de la Agencia.

5.1 LUGAR DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El lugar de trabajo del equipo de proyecto, serán las instalaciones que el adjudicatario disponga para tal efecto, pero a petición del Responsable del Contrato y para la óptima realización del proyecto, existe la posibilidad de que algunos trabajos se deban desarrollar en la propia Agencia.

5.2 HORARIO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El horario para la atención a la dirección del proyecto es de 8:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, más aquellos periodos que sean necesarios para las actuaciones en producción fuera de horario. El soporte se prestará en horario 24x7.

La prestación de los servicios se realizará desde las instalaciones del adjudicatario, salvo la asistencia a las reuniones del proyecto y los desplazamientos que sean necesarios para prestar los servicios de transferencia tecnológica y apoyo a la producción de la implantación centralizada.

Por petición del Jefe del Proyecto y para la óptima realización del proyecto, algunos trabajos se podrán desarrollar fuera de las dependencias del adjudicatario, como en las dependencias de la Agencia Andaluza de la Energía.

6.- CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

La empresa adjudicataria estará obligada a mantener una estricta confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada por la Agencia, y que lleguen a su conocimiento como desarrollo del presente contrato, sin que pueda hacer uso de las mismas para la realización de

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		16/06/2025 12:08:49	PÁGINA: 6 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGw3L33TSF9sF0mMxLu5Rr44y3RK	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

otros trabajos o servicios que le puedan ser encargados por terceros, incluso terminada la vigencia del contrato, salvo previa autorización por escrito de la Agencia, en los términos contemplados en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

En este sentido, deberá sujetarse a los preceptos legales en materia de protección de datos personales recogidos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, los artículos 22, 23 y 24 de Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y las medidas técnicas y organizativas estipuladas en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, y la normativa complementaria.

Queda expresamente prohibida la transferencia de cualquier tipo de información sobre los trabajos a personas o entidades no explícitamente mencionados en este sentido en el contrato sin el consentimiento, por escrito, de la Administración de la Junta de Andalucía.

Propiedad intelectual

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad de la Agencia Andaluza de la Energía, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios o documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea de forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la Junta de Andalucía. Específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación corresponden únicamente a la Agencia Andaluza de la Energía.

Seguridad

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y los requisitos mínimos exigibles para una protección adecuada de la información, de conformidad con lo establecido en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad y se deroga el anterior Real Decreto 3/2010, de 8 de enero.

En particular, se deberá asegurar el cumplimiento de los principios de seguridad, incluyendo, entre otros, la confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad, trazabilidad, conservación, y protección frente a la información no deseada de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos objeto de la presente contratación.

Para ello, deberán aplicarse las medidas de seguridad recogidas en el Anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes en el sistema de información y de las dimensiones de seguridad relevantes, considerando que el sistema de información se clasifica con una categoría de seguridad BAJA, de acuerdo con los criterios establecidos en el Anexo I del citado Real Decreto.

Asimismo, deberán observarse las mejores prácticas en materia de ciberseguridad recogidas en las series de documentos CCN-STIC publicados por el Centro Criptológico Nacional (CCN-CERT) [<https://www.ccn-cert.cni.es>], así como las recomendaciones emitidas por Andalucía-CERT como centro especializado en ciberseguridad en el ámbito andaluz.

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		16/06/2025 12:08:49	PÁGINA: 7 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGw3L33TSF9sF0mMxLu5Rr44y3RK	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Tratamiento de datos personales

El adjudicatario, en cumplimiento del 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) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, modificado por el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones de la Agencia Andaluza de la Energía y no los aplicará o utilizará con un fin distinto al del contrato, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

7.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Será de aplicación lo establecido en la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y desarrollada en el Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, modificado por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo y por el Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre.

Dicha normativa establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud de los/as trabajadores/as, mediante la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo.

8.- GASTOS DE ENTREGA Y TRANSPORTE

El adjudicatario dispondrá los medios de transporte y personal que sean precisos para atender adecuadamente la ejecución del presente contrato, y asumirá todos los gastos de manipulación y transporte que conlleve, hasta el lugar de destino.

Inventario de bienes

Todos los bienes suministrados mediante el presente expediente requieren ser etiquetados tanto a nivel físico como lógico para su inventariado por parte de la Junta de Andalucía, de cara a cumplir con lo dispuesto en la Ley 4/86, de 5 de mayo, del Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Andalucía en su artículo 14, así como la Orden de 23 de Octubre de 2012 por la que se desarrollan determinados aspectos de la política informática de la Junta de Andalucía.

Etiquetado físico

El etiquetado físico se realizará mediante etiquetas que proporcionará la Junta de Andalucía. En caso de que el Organismo haya contratado la opción de etiquetado conjuntamente con el suministro del equipo, el proceso completo de etiquetado debe realizarlo la empresa suministradora, y los costes asociados a este proceso estarán incluidos dentro de los trabajos a realizar dentro de esta contratación.

La empresa suministradora deberá realizar todos los pasos indicados en el procedimiento de inventariado de bienes contratados con la opción de etiquetado incluidos en la presente memoria y tomar todas las medidas necesarias para garantizar que los bienes son entregados con la correspondiente entrada en el Censo de Recursos Informáticos de la Junta de Andalucía (CRIJA) y con la correspondiente etiqueta adherida al equipo en los términos que describe el procedimiento de inventariado.

Guía de Referencia del Informe Vinculante en materia de Política Digital. Cuadro de Revisiones 32: Si el bien contratado no lo ha sido con la opción de etiquetado, será responsabilidad del Organismo que se

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		16/06/2025 12:08:49	PÁGINA: 8 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGw3L33TSF9sF0mMxLu5Rr44y3RK	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

realice completamente el procedimiento de inventariado de bienes, con la correspondiente entrada en el Censo de Recursos Informáticos de la Junta de Andalucía (CRIJA) y con la correspondiente etiqueta adherida al equipo en los términos que describe el procedimiento de inventariado.

Etiquetado lógico

Para aquellos bienes que permitan un etiquetado lógico, será obligatorio seguir una nomenclatura unificada para la Junta de Andalucía. Será responsabilidad del Organismo cumplir con la normativa de nomenclatura según se indique en el procedimiento de inventariado de bienes.

El procedimiento de etiquetado se puede encontrar en <https://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/apl/scc-front-publico/informacionUtilidades/recursosUtilidad>. Dentro de "Procedimiento de Inventariado de Bienes Informáticos" aparecen un documento con el procedimiento, es el "02-ADA-PRO-CRIJA - Procedimiento de inventariado de bienes informáticos Junta de Andalucía.Proveedores.pdf".

LA DIRECTORA GERENTE

Fdo. Natalia Márquez García

NATALIA SILVIA MARQUEZ GARCIA		16/06/2025 12:08:49	PÁGINA: 9 / 9
VERIFICACIÓN	NJyGw3L33TSF9sF0mMxLu5Rr44y3RK	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	