

# CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE SERVIDORES EN LA CÁMARA DE CUENTAS DE ANDALUCÍA

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS



<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	1/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			



## ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO.....	3
2. SUMINISTRO .....	4
2.1 Situación actual .....	5
2.2 Infraestructura hardware.....	5
2.3 Licencias de productos software .....	7
2.4 Instalación, configuración y puesta en servicio .....	7
2.4.1 Asistencia técnica especializada.....	8
2.4.2 Limitación temporal y ventanas de parada .....	8
2.5 Inventariado, etiquetado y grabado de los bienes suministrados.....	9
2.6 Gastos de transporte e instalación.....	9
2.7 Recepción definitiva.....	9
3. GARANTÍA .....	10
3.1 Horario de los servicios de garantía .....	10
3.2 Mantenimiento firmware y/o software de base .....	11
3.3 Mantenimiento de los productos software .....	11
3.4 Reparación y sustitución de equipos.....	11
3.5 Gastos asociados a la reparación/sustitución.....	12
4. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO DE LA GARANTÍA .....	13
4.1 Condiciones de medida.....	13
4.2 Indicadores .....	14
5. MODELO DE RELACIÓN Y ORGANIZACIÓN.....	15
5.1 Control y seguimiento.....	15
5.1.1 Informes .....	15
5.1.2 Foros de gestión y dirección.....	15
6. CONDICIONES GENERALES .....	17
6.1 Cumplimiento de normativa y certificaciones.....	17
6.2 Confidencialidad de la información.....	17
6.3 Seguridad .....	17
6.4 Propiedad intelectual del resultado de los trabajos.....	18

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	2/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			



## 1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de esta contratación lo constituye el suministro, instalación y garantía de la nueva infraestructura hardware y software de procesamiento para el entorno productivo de la Cámara de Cuentas de Andalucía (en adelante, CCA). El objeto del contrato comprenderá las siguientes actividades:

- El suministro, instalación y configuración del hardware y software objeto del contrato.
- Garantía de la infraestructura hardware y software suministrada.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	3/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			

## 2. SUMINISTRO

A continuación, se detallan las características técnicas mínimas de los elementos hardware y software objeto del presente contrato; las propuestas que ofrezcan características inferiores no serán tomadas en consideración. Los requisitos mínimos detallados no pretenden ser una relación exhaustiva de las características técnicas de los equipos objeto de suministro; se recogen únicamente las características relevantes.

La solución propuesta deberá ser integral e incluir los elementos necesarios para el cumplimiento de todos los condicionantes, requisitos y especificaciones técnicas descritos a lo largo del presente pliego (hardware, licencias firmware/software, dimensionamiento, cableado, consumo eléctrico, etc.).

Todos los equipos provistos por los diferentes contratistas serán de nueva fabricación, no admitiéndose equipos remanufacturados, reacondicionados o de segunda mano; el responsable del contrato podrá requerir a los adjudicatarios documentación que acredite la nueva fabricación de los equipos provistos.

Los equipos suministrados se añadirán a una configuración ya existente; el licitador debe garantizar la interoperabilidad de los elementos ofertados, que deberán integrarse plenamente con la infraestructura informática y de comunicaciones actual, no interferir ni producir malfuncionamientos, mantener todas las funcionalidades existentes y ser capaces de soportar los sistemas de información que está previsto que se implanten sobre ellos. A tal respecto, todos los elementos de conexionado, tanto eléctricos como de comunicaciones, serán suministrados por el licitador en número suficiente para que la infraestructura adquirida quede plenamente operativa en todas sus prestaciones e integrada con las redes de comunicaciones existentes, y validados por la CCA.

En este sentido, el suministro se realizará como un proyecto “llave en mano”. Por tanto, la oferta deberá incluir todos los elementos físicos y lógicos instalados, configurados y en funcionamiento, y accesorios que resulten ser necesarios, como:

- Guías de montaje, bandejas y tornillería que sean necesarios para la instalación física en los armarios del equipamiento suministrado.
- Cableado interno y con la infraestructura actual: cables de cobre Cat 6A, cables de fibra óptica, cables de alimentación, regletas y unidades de distribución eléctrica, etc. Deberá suministrarse cableado para todos los puertos de comunicaciones de los equipos suministrados.
- Elementos de interconexión necesarios: conectores SFP+, transceivers, tarjetas de red, tarjetas HBA, licencias de activación de puertos de switch, etc. Los transceptores SFP+ suministrados deberán estar soportados por el fabricante de los equipos especificados.
- El cableado deberá desplegarse de forma organizada, que permita una correcta administración de los equipos de los racks, y seguir el etiquetado según las directrices de la CCA.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	4/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			



Toda integración, cambio, sustitución o adquisición que resulten necesarios, derivados de la no compatibilidad de los sistemas ofertados con los existentes, serán responsabilidad de la persona adjudicataria, quien deberá realizar todas las tareas oportunas para conseguir el funcionamiento total del entorno final requerido sin que esto suponga ningún coste añadido para la CCA, sin pérdida de la continuidad de los servicios que se prestan y sin perjuicio de los plazos establecidos en los pliegos de contratación.

## **2.1 Situación actual**

Se describen a continuación el equipamiento de hardware y software que compone el entorno tecnológico con el que se integrará la infraestructura a adquirir:

- Sistema de almacenamiento: Dell EMC Unisphere Unity 300, tecnología iSCSI.
- Sistema de backup:
  - Librería de cintas IBM System Storage TS3100.
  - Array de almacenamiento EMC Data Domain 2200.
  - Software: Dell EMC NetWorker.
- Core de comunicaciones: Cisco Nexus N9K-C9372PX.
- Firewalls: Palo Alto 850.
- Entorno preproductivo (entorno productivo actual): 2 servidores Lenovo IBM x3650M5.

## **2.2 Infraestructura hardware**

Deberán suministrarse 2 servidores idénticos, que albergarán el nuevo entorno productivo de la CCA, basado, y por tanto compatible, con la plataforma de Wmware vSphere.

A continuación, se muestran las características técnicas mínimas exigibles para cada uno de ellos.

- Formato y factor de forma
  - Servidor tipo enrackable en armarios estándar de 19”.
  - Tamaño máximo: 2U.
- Procesador:
  - Procesadores de arquitectura x86/64: 2 (deben ser ambos iguales). No se permitirán servidores con mayor número de procesadores.
  - Número de cores por procesador: 12 (deben ser todos iguales). No se permitirán procesadores de más de 16 cores.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	5/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			



Nota: es decir, las configuraciones válidas serán las de servidores con exactamente 2 procesadores idénticos, cada uno de los cuales puede tener entre 12 y 16 cores iguales.

- Frecuencia básica de procesador: 2,3 GHz.
- La agrupación procesador/core ofertada debe estar registrada en el Benchmark PassMark para equipos High End, con una CPU Mark para superior a 22.500 ([https://www.cpubenchmark.net/high\\_end\\_cpus.html](https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html)).

No se admitirán procesadores con una antigüedad (fecha de salida al mercado) anterior a 2019.

- Memoria RAM
  - Número de ranuras DIMM: 24.
  - Capacidad: 768 GB. Los módulos de memoria suministrados tendrán una capacidad no inferior a 64 GB.
  - Tecnología: DDR4 – advanced ECC support o superior, a una frecuencia mínima de 2.933 MHz.
- Almacenamiento interno: 2 discos internos de tecnología SSD de 400GB, reemplazables en caliente, en configuración RAID 1.
- Conectividad ethernet:
  - 1 puerto 1000Base-T para la gestión del hipervisor.
  - 10 puertos 10 GbE SFP+.
- Gestión fuera de banda: interfaz independiente de gestión remota, tipo IPMI o similar, que permita integración plena con el hardware y la redirección gráfica y que dote al equipo de un controlador de gestión autónomo que opere con independencia del estado de los procesadores, BIOS o sistema operativo, permitiendo la gestión, monitorización y recuperación incluso cuando el resto del sistema no se encuentra disponible. Se deberá incluir el software necesario o las correspondientes licencias para activar dicha funcionalidad.
- 2 puertos USB, situados en parte trasera y delantera.
- Alimentación: fuentes de alimentación redundantes con la posibilidad de sustitución en caliente.
- Ventilación: sistemas de ventilación redundantes, con la posibilidad de sustitución en caliente.
- La solución deberá incluir todos los elementos necesarios (transceptores, cables, etc.) para la conexión de estos puertos a las redes correspondientes.
- Compatibilidad con sistemas operativos VMware ESXi, Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	6/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			



Para los equipos ofertados, la fecha de fin de vida (EoL), fecha en que el fabricante deja de dar soporte técnico sobre los equipos o sus piezas, debe ser igual o posterior a cinco años desde la fecha de publicación de este pliego.

### **2.3 Licencias de productos software**

Se deberán proveer licencias más recientes de los siguientes productos software, en número suficiente para cubrir el total de procesadores/cores de los servidores ofertados.

- Licencias Windows Server Datacenter (no se admitirán licencias tipo ROK). Asociadas a estas licencias, se deberán suministrar también 120 licencias CAL de usuario, y 20 licencias CAL RDS.
- Licencias VMware vSphere Enterprise Plus (no se admitirán licencias tipo ROK), con nivel de soporte productivo.

Las licencias deberán venir acompañadas de las correspondientes instrucciones de instalación o actualización y de los manuales o documentación necesarios para su correcta utilización. Siempre que exista, dicha documentación se entregará en castellano. Para cada producto, deberá entregarse su correspondiente kit de actualización o una URL de descarga.

### **2.4 Instalación, configuración y puesta en servicio**

La instalación y configuración de los equipos incluirá, al menos, las siguientes tareas:

- Desembalaje, ensamblado de todos los componentes internos, anclaje en el armario y/o el chasis existente, conexionado eléctrico, y entrega de los elementos auxiliares que corresponda para su puesta en servicio (soportes del software de base, licencias, etc.).
- Actualización de firmware o cualquier microcódigo de todos los componentes hardware ofertados, en caso de que así se requiera.
- Conexionado a las distintas redes de comunicaciones; los elementos de conexionado serán suministrados por el licitador en número suficiente para cumplir los requisitos de este pliego, en cuanto al conexionado de todos los dispositivos y su integración con las redes existentes.
- La configuración y parametrización de los equipos para su funcionamiento básico y para la correcta conexión a la plataforma de gestión y monitorización de la CCA.
- Instalación y configuración del hipervisor VMware con la licencia vSphere Enterprise Plus correspondiente.

Los elementos ofertados deberán integrarse plenamente en la red actual del centro afectado y mantener todas las funcionalidades existentes. El adjudicatario garantizará, durante la instalación, configuración y puesta en servicio de los equipos suministrados, la disponibilidad y la continuidad de servicios y funcionalidades prestados por la plataforma actual, no debiéndose ver impactado ningún cliente ni sistema de información que consuma estos servicios. Garantizará igualmente la integración del nuevo equipamiento con el resto del entorno y que no se manifiesten incidencias o malfuncionamientos.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	7/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			



La empresa adjudicataria respetará el procedimiento de puesta en servicio que se establezca por la CCA.

#### 2.4.1 Asistencia técnica especializada

La persona adjudicataria pondrá a disposición del proyecto, personal técnico cualificado in-situ durante la ejecución de la instalación, configuración y puesta en servicio del equipamiento suministrado, con el objeto de llevar a cabo, entre otras, las siguientes tareas:

- Asistencia en la planificación y definición de la implantación del equipamiento suministrado.
- Información sobre posibles incompatibilidades entre elementos básicos y el equipamiento instalado o que se pretenda instalar.
- Instalación de nuevas actualizaciones del firmware y/o software de gestión del equipamiento adquirido. Deberá garantizar la compatibilidad hardware y software de los nuevos elementos con el resto de los elementos existentes.
- Atención a las incidencias generadas por el conjunto de equipos instalados, ya sea directa o indirectamente, y comprobación de que la resolución de estas incidencias se ha efectuado con el adecuado grado de optimización y con plena conformidad con las exigencias técnicas de todos los niveles funcionales coexistentes en el proyecto: equipo físico, software de base, middleware, aplicaciones y, en su caso, sistemas de información específicos afectados por la instalación.
- Asesoramiento en materia de gestión de las comunicaciones y la seguridad de la información.
- Parametrización de la visualización de estadísticas y generación de informes.
- Integración con las herramientas de monitorización utilizadas en la CCA.
- Redacción de procedimientos relativos a la operativa de la infraestructura, definición de políticas, estadísticas, revisión de logs, etc.
- Propuesta de mejoras.

La persona adjudicataria deberá disponer de acceso a un soporte avanzado en las tecnologías implicadas por parte de los fabricantes de las mismas, de manera que se intente minimizar, como consecuencia de la aparición de imprevistos, incidencias o problemas, el posible impacto sobre los sistemas de información productivos o la propia ejecución del plan de configuración, instalación y puesta en servicio.

#### 2.4.2 Limitación temporal y ventanas de parada

La planificación de las intervenciones para llevar a cabo la instalación, configuración y puesta en servicio del equipamiento suministrado, conllevan o no corte de servicio, serán definidas por la CCA, debiendo la persona adjudicataria adaptarse a las ventanas diarias y horarias definidas (pudiendo tratarse de actuaciones en horario nocturno y/o fin de semana).

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	8/18	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			





## **2.5 Inventariado, etiquetado y grabado de los bienes suministrados**

Todos los bienes suministrados mediante el presente expediente requieren ser etiquetados para su inventariado por parte de la CCA; 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 vigente en la CCA. Es su responsabilidad proporcionar la información de inventario necesaria para el correcto seguimiento de los activos de la CCA, ya sea en su fase de provisión o de garantía. Igualmente, la persona adjudicataria se comprometerá al uso de la herramienta de gestión de activos de la CCA, adecuándose a los métodos y tecnologías de recogida de información definidas por la CCA.

## **2.6 Gastos de transporte e instalación**

Todos los gastos de transporte, instalación y seguros que conlleve el suministro serán por cuenta de la persona adjudicataria, hasta la instalación del mismo en los locales designados por la CCA. La empresa adjudicataria de cada lote se responsabiliza de la instalación de los sistemas y sus elementos, y de la plena operatividad de los mismos.

## **2.7 Recepción definitiva**

La recepción definitiva se realizará en la forma legalmente establecida una vez que se haya realizado el suministro de todos los elementos, y comprobado su correcto funcionamiento.

Se considerarán los servidores instalados cuando estén debidamente enracados, cableados y en funcionamiento: firmware actualizado, sistema operativo instalado (hipervisor), interfaces de red configuradas, activas y con acceso a los volúmenes de datos.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	9/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			

### 3. **GARANTÍA**

Durante el plazo de garantía, la persona adjudicataria será la única responsable del correcto funcionamiento de los equipos suministrados, participando del:

- Proceso de gestión de incidencias, con objeto de restaurar los servicios TIC lo más rápidamente posible ante la aparición de cualquier incidente y/o malfuncionamiento y resolver aquellas solicitudes que necesiten de una capacidad o conocimiento experto para su resolución cuando el grado de complejidad así lo requiera.
- Proceso de gestión de problemas, con objeto de gestionar las causas subyacentes de las incidencias que impacten sobre los sistemas de información de la CCA y la infraestructura técnica que los soporta. El alcance va desde que se identifica un problema, ya sea de manera proactiva o reactiva, hasta la petición de cambio a gestión de cambios que da solución al error identificado.
- Proceso de gestión de peticiones, con objeto de dar respuesta ágil y ordenada de todas las peticiones derivadas por la CCA y relacionadas con el equipamiento suministrado.

Así, la persona adjudicataria pondrá a disposición de la CCA los recursos necesarios que permitan dar respuesta, dentro de los niveles de servicio acordados, a todas aquellas incidencias y problemas que provoquen un malfuncionamiento de los equipos adquiridos, así como a todas aquellas actuaciones que pudieran resultar en aumentos de la capacidad de procesamiento y/o la mejora de la calidad del servicio.

Para el envío y tramitación de incidencias deben ponerse a disposición de la CCA los siguientes métodos de consulta y notificación:

- Número de teléfono.
- Cuenta de correo electrónico.
- Sitio web de comunicación y seguimiento de incidencias.

Al igual que el suministro de los equipos, el servicio de garantía se prestará en el almacén de la CCA, sito en la calle Don Fadrique, en la ciudad de Sevilla. Allí se podrán reparar in situ los equipos, o depositar recambios, repuestos y/o equipos de sustitución.

Cualquier actuación dentro del servicio de garantía deberá ser avalada y certificada por el fabricante del equipo en cuestión.

#### 3.1 **Horario de los servicios de garantía**

Las tareas a desarrollar como consecuencia del servicio de garantía se desarrollarán bajo una modalidad de soporte 24x7, entendiéndose como tal aquel disponible en un horario de atención ininterrumpido durante las 24h del día todos los días del año.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	10/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			

### **3.2 Mantenimiento firmware y/o software de base**

Se entiende comprendido el mantenimiento del firmware y/o software de base de todos los equipos hardware suministrados. Estará por tanto incluido todo el conjunto de programas que conforman y sirven de base a un sistema informático para su buen funcionamiento y que están estrechamente vinculados al hardware (firmware, sistema operativo y las utilidades que le son propias, consolas de gestión, etc.). Dentro de este mantenimiento está incluido no sólo el derecho de uso del mismo durante el periodo de la contratación, sino también el acceso a nuevas versiones y actualizaciones del mismo, acceso a parches para la corrección de bugs y acceso a bases de datos de conocimiento.

### **3.3 Mantenimiento de los productos software**

Quedará garantizada la capacidad para acceder a las actualizaciones y las nuevas versiones software de los productos contratados que se publiquen durante la vigencia de la garantía de este contrato, en cualquiera de las plataformas en las que estén disponibles, lo cual incluye las siguientes prestaciones:

- Acceso a nuevas versiones debido al mantenimiento correctivo, evolutivo, perfectivo y adaptativo del software.
- Acceso a actualizaciones de versiones y configuraciones que resulten de cambios introducidos por problemas de cualquier índole, tales como los de interoperabilidad con otros fabricantes y/o aplicaciones.
- Acceso a parches, actualizaciones menores y hotfixes.

Las empresas desarrolladoras y propietarias intelectuales de los productos software objeto del contrato serán responsables de informar cada vez que se libere una nueva versión del producto, y deberán efectuar la entrega de las nuevas versiones por los medios electrónicos adecuados.

### **3.4 Reparación y sustitución de equipos**

La persona adjudicataria deberá asegurar, bajo su responsabilidad, la provisión de cualquier clase de repuestos. En caso de reparación, el equipamiento reparado quedará en perfectas condiciones de funcionamiento, siendo éste capaz de suministrar la misma capacidad de proceso y funcionalidad que tenía antes de la incidencia o incluso superior. La persona adjudicataria será responsable de los daños que pueda ocasionar en sus acciones de reparaciones sobre los equipos u ocasionados por los componentes suministrados en dichas reparaciones, asumiendo todos los importes económicos que se deriven de sus posibles actuaciones.

Si resultase imposible la reparación de un equipo por no existir las piezas necesarias o por cualquier otra causa, o bien el coste de su reparación fuese superior al precio de mercado de un equipo nuevo de similares características, la empresa habrá de plantear soluciones alternativas, tales como préstamos, cambio de equipos, o cualquier opción para conseguir la continuidad del servicio, que siempre deberá ser aceptada explícitamente por el responsable del contrato de la CCA.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	11/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			




En cualquier caso, la sustitución de componentes o equipos completos averiados deberá realizarse siempre con elementos de iguales o superiores características y/o prestaciones. El equipo de sustitución deberá estar en perfecto estado de funcionamiento. Así, la persona adjudicataria será responsable de cuantas acciones de instalación básica y de apoyo a la configuración de software correspondan para la puesta en funcionamiento del equipo y de los servicios que estuviera prestando.

La persona adjudicataria deberá disponer del material adecuado para la reparación de los equipos y su continuidad.

### **3.5 Gastos asociados a la reparación/sustitución**

Los gastos generados por cualquier operación exigida por la reparación o sustitución de equipos, incluido el movimiento o retirada de las máquinas, seguros, los gastos de viaje y dieta de los técnicos, o cualquier coste adicional imputable a dicha causa, serán por cuenta de la persona adjudicataria, el cual no podrá reclamar abonos adicionales por estos conceptos.

La persona adjudicataria se responsabilizará de la instalación de los sistemas y sus elementos y de la plena operatividad de los mismos.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	12/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			

#### 4. **ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO DE LA GARANTÍA**

Como medio para garantizar la calidad de la garantía, se establecerán unos ANS y el compromiso por parte de la persona adjudicataria de cumplirlos. Estos ANS podrán evolucionar a lo largo de la ejecución del contrato con el fin de conseguir una mejora continua en la calidad del servicio efectivamente proporcionado. Los recursos, tanto humanos como de otra índole, disponibles para el servicio de garantía, deberán ser dimensionados de forma cualitativa y cuantitativa como mínimo para garantizar los ANS vigentes en cada momento.

Los ANS se basarán en la definición de unos indicadores de calidad que reflejen de forma objetiva la calidad del servicio real proporcionado, con especial atención a los aspectos más críticos del mismo, y en el establecimiento de un umbral o valor mínimo de calidad para cada uno de ellos. Se han elaborado atendiendo a los siguientes criterios:

- El establecimiento de indicadores de calidad del servicio de garantía prestado, de manera que la CCA pueda realizar una evaluación objetiva de los servicios y que la persona adjudicataria de esta licitación tenga una base para la corrección de las eventuales deficiencias en la prestación y para la mejora de sus procesos y organización.
- La automatización del seguimiento y control de los indicadores de calidad del servicio de garantía recogidos en los ANS. Los datos para la revisión de los indicadores del ANS se obtendrán de las distintas herramientas ya implantadas en la CCA.
- La persona adjudicataria se comprometerá a realizar todas las acciones organizativas necesarias para permitir un adecuado control de todos los ANS identificados como mínimos en este pliego.

CCA, a través de su dirección técnica, podrá proponer cambios en la estructura de los ANS mínimos requeridos, que en todo caso deberán ser consensuados con la persona adjudicataria. Los cambios podrán afectar tanto a los elementos del servicio objeto de medición como a la frecuencia, la unidad de medición y el nivel de servicio.

##### 4.1 **Condiciones de medida**

En el cálculo de los indicadores no se contabilizarán los tiempos que se indican a continuación:

- No contabilizarán como tiempo de indisponibilidad las paradas programadas que se realicen en las condiciones preestablecidas y acordadas.
- No se contabilizarán las demoras que estén completa y exclusivamente en el ámbito de las responsabilidades de terceros (otros proveedores externos, la propia CCA, etc.).
- Pérdidas de servicio debidas a causa de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.), aunque en este caso se aplicarán los acuerdos alcanzados en el proceso de continuidad.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	13/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			



#### 4.2 Indicadores

Se establece un tiempo máximo de 24h para la resolución de los incidentes a contar desde que estos sean puestos en conocimiento de la persona adjudicataria; este plazo será el mismo para todos los días del año con independencia de si se trata de días laborables o no u otras consideraciones.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	14/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			



## 5. **MODELO DE RELACIÓN Y ORGANIZACIÓN**

El modelo de relación del contrato tiene como objetivo establecer un marco organizativo que permita cumplir los objetivos establecidos.

La CCA designará un responsable del contrato, así como los recursos humanos que estime necesarios para la supervisión, control y comprobación de la correcta prestación del suministro y servicio de garantía contratados, entre los que cabe destacar un director técnico.

La persona adjudicataria deberá especificar, al menos, un responsable del contrato, que coordinará la ejecución del mismo de acuerdo con este pliego de prescripciones técnicas.

La comunicación se establecerá principalmente entre los interlocutores nombrados por ambas partes.

### 5.1 **Control y seguimiento**

Durante el desarrollo de los trabajos, la CCA podrá establecer los controles de calidad que considere necesarios sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos. El seguimiento y control del servicio se efectuará mediante la presentación, por parte de la persona adjudicataria, de informes, reuniones y cuantas acciones se estimen oportunas.


#### 5.1.1 Informes

La persona adjudicataria deberá poner a disposición de la CCA, al menos, la siguiente información:

- Informe de progreso, que recogerá el estado de los trabajos, a fecha en que se realiza. Será el resultado del análisis de los datos que proporciona el equipo de trabajo del contrato y constituye la principal fuente de información sobre los trabajos realizados y la situación de los mismos. Describe las tareas acometidas y por acometer, su grado de consecución, así como sus objetivos. Registra, asimismo, los problemas acaecidos e identifica los riesgos y oportunidades identificados en relación con el contrato. Este documento se generará a medida con la información relevante para cada uno de los foros de gestión.
- Cualquier otro tipo de informe técnico, de gestión o planificación que se solicite por la CCA durante el desarrollo del servicio.

#### 5.1.2 Foros de gestión y dirección

Los foros de gestión y dirección constituyen el marco para la toma de decisiones compartidas con el fin de alcanzar los objetivos estratégicos establecidos para los servicios de esta contratación.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	15/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			



- Comité de seguimiento y de dirección: estará formado por el responsable del contrato, los correspondientes directores técnicos de la CCA, el responsable del contrato de la persona adjudicataria y las personas designadas por el mismo. Sus principales objetivos serán, dentro del marco de referencia en cuestión:
  - Velar por el grado de cumplimiento de los ANS y elaborar planes de acción para corregir las posibles desviaciones que se produzcan respecto a los niveles de servicio objetivo.
  - Realizar el seguimiento del funcionamiento de los equipos adquiridos y consumo de recursos del contrato.
  - Controlar el cumplimiento de las directrices estratégicas establecidas.

Todas las reuniones que se organicen durante la ejecución del contrato deberán ir acompañadas de un documento previo a su realización, orden del día de la reunión, donde se indicarán los temas a tratar en la misma. Tras la realización de la reunión, la persona adjudicataria presentará el acta de la reunión en los siete días posteriores, donde se especificarán los temas tratados, así como los acuerdos o conclusiones a las que se han llegado en la reunión.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	16/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.ccuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			





## 6. CONDICIONES GENERALES

### 6.1 Cumplimiento de normativa y certificaciones

Los bienes físicos suministrados deberán ser conformes con la normativa vigente de la Unión Europea y española en lo referente a ergonomía, medio ambiente, ahorro energético, compatibilidad electromagnética, seguridad eléctrica y mecánica y reducción de la radiación emitida.

### 6.2 Confidencialidad de la información

La información a la que tenga acceso la persona adjudicataria como consecuencia del contrato tendrá un carácter confidencial. No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a terceras personas o entidades sin el consentimiento expreso y por escrito de la CCA.


La persona adjudicataria, en cumplimiento de la “Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales”, y 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 (Reglamento General de Protección de Datos - RGPD), únicamente tratará los datos de carácter personal a los que tenga acceso en el marco del presente contrato conforme a las instrucciones de la CCA, y no los aplicará o utilizará con un fin distinto al estipulado, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

En el caso de que la persona adjudicataria, o cualquiera de sus miembros, destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas. Una vez finalizada la relación contractual, los datos de carácter personal tratados por la adjudicataria, así como el resultado del tratamiento obtenido, deberán ser destruidos o devueltos a la CCA en el momento en que ésta lo solicite.

### 6.3 Seguridad

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituyen el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica. En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación.

Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes en el sistema de información y las dimensiones de información relevantes.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	17/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			




Deberá también tenerse en cuenta lo dispuesto en la Resolución de 8 de mayo de 2018, del Presidente de la CCA, por la que se publica el Acuerdo de Pleno, por el que se aprueban las normas que regulan la Política de Seguridad de la Información en el ámbito de la administración electrónica en la CCA.

Además, se deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CCN-STIC (Centro Criptológico Nacional-Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (<http://www.ccn-cert.cni.es/>), así como a las recomendaciones de Andalucía-CERT, como centro especializado en la materia en el ámbito andaluz.

#### **6.4 Propiedad intelectual del resultado de los trabajos**

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 CCA, 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 y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la CCA.

La presente cláusula no será de aplicación a los productos y herramientas preexistentes empleados para la ejecución del contrato protegidos por derechos industriales o de propiedad intelectual.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Pedro Angel Alcantara Capiscol - Jefe del Servicio de Informática	Firmado	23/06/2020 16:22:59	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	18/18	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==">https://portafirmas3.cuentas.es/verifirma/code/pgouxaBGhWW5EuP7FKEYfw==</a>			