

**CONTRATO MIXTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE  
SEGURIDAD Y LA CABINA DE ALMACENAMIENTO DE LA CÁMARA DE  
CUENTAS DE ANDALUCÍA**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**



## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. OBJETO DEL CONTRATO.....  | 3  |
| 2. REQUISITOS TÉCNICOS.....  | 3  |
| 2.1 Lote 1. Cabina de almacenamiento.....                                | 3  |
| 2.1.1 Situación actual .....   | 3  |
| 2.1.2 Alcance .....  | 3  |
| 2.1.3 Vigencia .....   | 4  |
| 2.2 Lote 2. Infraestructura de seguridad.....                            | 4  |
| 2.2.1 Situación actual .....   | 4  |
| 2.2.2 Alcance .....  | 4  |
| 2.2.3 Vigencia .....   | 5  |
| 3. PRESTACIONES ASOCIADAS AL MANTENIMIENTO.....                          | 5  |
| 3.1 Niveles de severidad en las peticiones de soporte y asistencia ..... | 6  |
| 3.2 Horario de soporte .....   | 7  |
| 3.3 Reparación/sustitución de equipos.....                               | 7  |
| 3.4 Gastos asociados a la reparación/sustitución .....                   | 8  |
| 3.5 Mantenimiento preventivo .....                                       | 8  |
| 4. INDICADORES DE CALIDAD .....  | 8  |
| 5. MODELO DE RELACIÓN Y ORGANIZACIÓN .....                               | 9  |
| 5.1 Control y seguimiento .....  | 10 |
| 6. CONDICIONES GENERALES.....  | 10 |
| 6.1 Medios materiales.....   | 10 |
| 6.2 Confidencialidad de la información.....                              | 10 |
| 6.3 Información de base .....  | 10 |
| 6.4 Propiedad intelectual del resultado de los trabajos.....             | 10 |
| 6.5 Transferencia tecnológica y formación técnica.....                   | 11 |



## **1. OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del presente contrato mixto lo constituyen las prestaciones asociadas al mantenimiento de la infraestructura de seguridad y la cabina de almacenamiento que forma parte de la infraestructura de tecnologías de la información de la Cámara de Cuentas de Andalucía, y cuyo correcto funcionamiento y constante actualización resulta fundamental para la operativa diaria de las aplicaciones de la Institución.

A los efectos de la contratación, se entenderá como mantenimiento de la infraestructura los servicios y suministros destinados a garantizar el uso y la óptima operación, confiabilidad y eficiencia de los elementos hardware y software de tecnologías de la información de la Cámara de Cuentas de Andalucía que componen la infraestructura incluida en el objeto y alcance del contrato.

El contrato se compone de los siguientes lotes:

- Lote 1. Cabina de almacenamiento.
- Lote 2. Infraestructura de seguridad.

## **2. REQUISITOS TÉCNICOS**

La Cámara de Cuentas de Andalucía proporcionará, previa solicitud o consulta a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público, la información que sea necesaria para la elaboración de las ofertas, relativa a las claves y referencias de cliente que permitan identificar de forma inequívoca los componentes hardware y software de la infraestructura incluidos en el alcance del contrato.

### **2.1 Lote 1. Cabina de almacenamiento**

#### **2.1.1 Situación actual**

La Cámara de Cuentas de Andalucía cuenta, desde el año 2020, con una cabina de almacenamiento del fabricante Pure Storage modelo FA-X20R3. Esta cabina es la utilizada en los entornos de producción de la Institución, siendo un componente esencial para garantizar el funcionamiento ininterrumpido de los sistemas TI de la Institución. Su robustez en el almacenamiento asegura que las operaciones críticas se ejecuten de manera eficiente y confiable, minimizando los riesgos de tiempo de inactividad y pérdida de datos, lo cual es vital para el soporte continuo de todas las actividades y servicios dependientes de la tecnología de la información.

#### **2.1.2 Alcance**

Los elementos a incluir en el alcance del mantenimiento son los siguientes:

- Cabina de almacenamiento Pure Storage - Modelo FA-X20R3, con número de chasis



PCHFL2038001F.

Las prestaciones incluidas en el mantenimiento de la infraestructura de almacenamiento serán las definidas en el programa Evergreen del fabricante, en su versión //Foundation, con Service Tier 'Advanced'.

### 2.1.3 Vigencia

El mantenimiento de la cabina tendrá un periodo de vigencia de 36 meses. Dicho periodo comenzará a computar desde la finalización de la vigencia del mantenimiento actual o bien desde el día siguiente a la formalización del contrato, lo que ocurra más tarde.

La vigencia del actual mantenimiento de la cabina Pure Storage finaliza el 22/12/2024.

## **2.2 Lote 2. Infraestructura de seguridad**

### 2.2.1 Situación actual

La Cámara de Cuentas de Andalucía dispone, desde el año 2020, de una plataforma de cortafuegos o firewalls perimetrales como parte de su arquitectura técnica de seguridad para la gestión y protección de los sistemas de información de la organización, compuesta por dos dispositivos del fabricante Palo Alto Networks, modelo PA-850, configurados en alta disponibilidad.

Asimismo, la Institución cuenta con la solución de detección y respuesta avanzada Cortex XDR (anteriormente llamada Traps), del mismo fabricante, que aborda la protección desde la perspectiva del propio endpoint o punto final.

En conjunto, estas dos soluciones convergen contribuyendo a la implementación de una estrategia integral de defensa en profundidad, operando de manera sinérgica a fin de reforzar la postura de seguridad de la Cámara de Cuentas de Andalucía y, en definitiva, proteger la integridad de sus activos críticos de tecnologías de la información.

### 2.2.2 Alcance

Los elementos a incluir en el alcance del mantenimiento son los siguientes:

- **Mantenimiento** para los dos cortafuegos perimetrales Palo Alto Networks modelo PA-850, con números de serie:
  - o PA-850-1: 011901026478
  - o PA-850-2: 011901026503

El mantenimiento de cada uno de los equipos anteriores debe incluir las siguientes licencias:

- o Premium Partner Support.
- o Threat Prevention.
- o Wildfire License.



- PAN-DB URL Filtering.
- **Actualización** de las licencias del software Cortex XDR Prevent de Palo Alto Networks a su versión PRO:
  - 315 licencias “**Cortex XDR Pro per Endpoint**”, con 30 días de retención de datos, Región “Europe”.
  - Licenciamiento del Add-On para Cortex XDR Pro “Host Insights” (315 endpoints).
  - Licenciamiento “**Cortex XDR Pro per GB**”, con 33GB/día, que permita envío de Telemetría desde los cortafuegos perimetrales de Palo Alto y otras fuentes a Cortex Data Lake.
  - 1 licencia Cortex XDR Partner Enabled Premium Support, Región “Europe”.

### 2.2.3 Vigencia

El mantenimiento de la infraestructura de seguridad tendrá un periodo de vigencia de 36 meses. Dicho periodo comenzará a computar desde la finalización de la vigencia del mantenimiento actual o bien desde el día siguiente a la formalización del contrato, lo que ocurra más tarde.

- La vigencia del actual mantenimiento de los firewalls perimetrales Palo Alto PA-850 finaliza el 05/02/2025.
- La vigencia del actual mantenimiento de Cortex XDR finaliza el 09/12/2024.

## 3. **PRESTACIONES ASOCIADAS AL MANTENIMIENTO**

Las prestaciones incluidas en el mantenimiento de los distintos componentes hardware y software de la infraestructura serán las definidas por la empresa fabricante para cada uno de los elementos incluidos en el alcance, debiendo quedar garantizada la capacidad de uso de la infraestructura al completo, reparaciones, así como el acceso a las actualizaciones y las nuevas versiones software, y el acceso a la documentación necesarias para garantizar el óptimo funcionamiento de los elementos incluidos en el alcance. Solo se admitirán soluciones de mantenimiento oficiales del fabricante, no se aceptarán alternativas de terceros ni soluciones de mantenimiento no autorizadas. En concreto, al menos, se deberá garantizar el acceso a:

- Plena operatividad de la infraestructura, asegurando que todos los sistemas y dispositivos funcionen correctamente para mantener la continuidad y eficiencia de las operaciones, incluyendo las licencias que, en su caso, sean necesarias.
- Mantenimiento integral de la infraestructura con acceso continuo a las últimas versiones y actualizaciones del software y firmware de la infraestructura objeto de mantenimiento, incluyendo nuevas características y mejoras en la seguridad para



asegurar el rendimiento óptimo y la protección de la misma.

- Acceso a soporte experto para resolución de peticiones de soporte e incidencias, proporcionando un nivel de conocimiento avanzado para garantizar una solución rápida y efectiva a los problemas y cuestiones técnicas.
- Gestión de averías y reparaciones del hardware, proporcionando una respuesta rápida para realizar reparaciones o reemplazos de hardware in situ, minimizando el tiempo de inactividad.
- Acceso a documentación y recursos en línea para el equipo técnico, asegurando que puedan manejar eficazmente las operaciones cotidianas y el mantenimiento de primer nivel.

En todo caso, la empresa adjudicataria actuará como intermediaria con la empresa fabricante, o bien con sus propios medios, para asegurar la plena operatividad y funcionalidad de la infraestructura, y que ofrezca un rendimiento óptimo. Esto incluye el soporte y asistencia para la resolución de incidencias técnicas, consultas y problemas para garantizar el funcionamiento óptimo de la infraestructura, y la respuesta a consultas y peticiones para la incorporación, evaluación y mejora continua de los distintos equipos y componentes en los procesos del Servicio de Tecnologías de la Información, así como la identificación de oportunidades de mejora. En el supuesto de incorporación de nuevos productos o tecnologías, la empresa adjudicataria proporcionará capacitación específica para el personal involucrado, asegurando así el conocimiento adecuado de su funcionamiento y su integración efectiva en los procesos existentes.

### **3.1 Niveles de severidad en las peticiones de soporte y asistencia**

Para las peticiones de soporte y asistencia, se establece la siguiente clasificación y definiciones:

- Severidad 1 (urgente): Problema que afecta gravemente el uso de la infraestructura, deteniendo la operativa diaria de la Institución sin soluciones alternativas procedimentales.
- Severidad 2 (alta): La infraestructura funciona, pero su funcionalidad se reduce severamente, afectando significativamente a la operativa diaria de la Institución, sin soluciones alternativas.
- Severidad 3 (media): Pérdida parcial no crítica del uso de la infraestructura, con un impacto medio a bajo en la operativa diaria de la Institución, que sigue funcionando mediante soluciones alternativas.
- Severidad 4 (baja): Consultas y peticiones de carácter general, con un impacto bajo o nulo, que no afecten a la continuidad de la operativa diaria de la Institución.



### **3.2 Horario de soporte**

Para la atención a las peticiones de soporte y asistencia se tendrán en cuenta los horarios establecidos a continuación:

- Horario normal, de lunes a viernes, de 8:00 a 15:00, excepto festivos nacionales, autonómicos y locales.
- Horario extendido, de lunes a viernes, de 15:00 a 8:00, fines de semana y festivos nacionales, autonómicos y locales.
  - o Se incluye en este horario la gestión y resolución de las peticiones de soporte y asistencia de severidad 1 y 2.
  - o Además, en este horario también se enmarcarán aquellas peticiones de soporte y asistencia de carácter planificado que, requiriendo siempre el consentimiento expreso y previo de la dirección de la Cámara de Cuentas de Andalucía, tengan carácter excepcional por su criticidad, importancia y/o urgencia.

### **3.3 Reparación/sustitución de equipos**

La persona adjudicataria deberá asegurar, bajo su responsabilidad, la provisión de cualquier clase de repuesto del hardware incluido en el alcance del contrato. En caso de reparación, el equipamiento reparado quedará en perfectas condiciones de funcionamiento, siendo éste capaz de suministrar al menos la misma capacidad de proceso y funcionalidad que tenía antes de la incidencia. El contratista 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 Cámara de Cuentas de Andalucía.

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, el contratista será responsable de cuantas acciones de instalación básica y de apoyo a la configuración de la infraestructura correspondan para la puesta en funcionamiento del equipo y de los servicios que estuviera prestando. Los elementos sustituidos que tengan capacidad de almacenamiento



de información quedarán en poder de la Cámara de Cuentas de Andalucía.

### **3.4 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 del contratista, el cual no podrá reclamar abonos adicionales por estos conceptos. Asimismo, serán por cuenta del contratista los gastos incurridos en caso de que hubiera que recurrir a terceros, fabricantes o no.

### **3.5 Mantenimiento preventivo**

Las sesiones de mantenimiento preventivo que, en su caso, se oferten, estarán orientadas a revisar de manera remota la configuración y estado de la infraestructura. Contemplarán, al menos, las siguientes actividades:

- Revisión y evaluación de la configuración general de la infraestructura, abarcando aspectos como la conectividad, seguridad, integridad de los componentes y diagnóstico general de los componentes hardware y software de la infraestructura.
- Revisión de los registros de auditoría y registros de eventos para identificar posibles comportamientos anómalos.
- Actualización remota de firmware y software de base a la última versión disponible, garantizando así la protección de la infraestructura, corrección de posibles vulnerabilidades de seguridad y optimización de las funcionalidades del hardware para un rendimiento óptimo y una mayor eficiencia operativa.
- Verificación de la integridad de los certificados y elementos de configuración relativos a la seguridad de la infraestructura.
- Análisis general de la configuración y uso de la infraestructura, con objeto de realizar propuestas de mejora que impulsen la eficiencia operativa, optimicen los recursos disponibles y fortalezcan la seguridad del sistema, asegurando así su alineación con las mejores prácticas del sector y las necesidades específicas de la Institución.

## **4. INDICADORES DE CALIDAD**

El control de la calidad de la prestación se hará basándose en una serie de indicadores que reflejan la fiabilidad en los procesos asociados al mantenimiento de la infraestructura. Estos indicadores proporcionarán la base de la relación entre el contratista y la Cámara de Cuentas de Andalucía y quedarán definidos por los siguientes elementos:

- *Umbral de cumplimiento (UC)*: Valor a partir del cual se considera incumplido el indicador de servicio.
- *Valor objetivo (VO)*: Porcentaje mínimo de cumplimiento exigido.



| ID   | INDICADOR DE CALIDAD   | UC                 | VO  |
|------|--|--------------------|-----|
| I_01 | <b>Tiempo de respuesta ante incidencias de severidad 1 y 2</b><br>Tiempo que transcurre desde la notificación de la incidencia o problema que provoca el malfuncionamiento de la infraestructura, hasta que el personal técnico especializado se pone en contacto con el demandante de la actuación. | 4 horas            | 95% |
| I_02 | <b>Tiempo de resolución ante incidencias de severidad 1 y 2</b><br>Tiempo que transcurre desde la notificación de la incidencia o problema que provoca el malfuncionamiento de la infraestructura, hasta que se da por resuelta y la resolución es aceptada.   | 1 día laborable    | 95% |
| I_03 | <b>Tiempo de respuesta ante incidencias y peticiones de severidad 3 y 4</b><br>Tiempo que transcurre desde la notificación de la incidencia, problema o petición, hasta que el personal técnico especializado se pone en contacto con el demandante de la actuación.                                 | 8 horas laborables | 95% |
| I_04 | <b>Tiempo de resolución ante incidencias y peticiones de severidad 3 y 4</b><br>Tiempo que transcurre desde la notificación de la incidencia, problema o petición, hasta que se da por resuelta y la resolución es aceptada.   | 2 días laborables  | 95% |

## 5. MODELO DE RELACIÓN Y ORGANIZACIÓN

El modelo de relación del contrato tiene como objetivo establecer un marco organizativo que permita cumplir los objetivos para los cuales se contrata el suministro descrito.

La Cámara de Cuentas de Andalucía designará un responsable del contrato que, en nombre de la entidad y con carácter general, supervisará la ejecución del contrato, adoptará las decisiones oportunas y dictará las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada. Asimismo, la Cámara de Cuentas de Andalucía podrá designar uno o varios directores técnicos, así como los recursos humanos que estime necesarios para la supervisión, control y comprobación de la correcta prestación de los términos del contrato.

El contratista aportará su propia dirección y gestión al contrato, identificando una persona que actuará como jefe de proyecto, actuando como interlocutor directo del responsable del contrato por parte de la Cámara de Cuentas de Andalucía, que coordinará la ejecución y cumplimiento global de los requisitos de acuerdo con los pliegos de contratación.

Le corresponderán a la Administración los poderes de verificación y control de la persona



adjudicataria, absteniéndose para ello de ejercer función alguna de control, dirección u organización del personal de la persona contratista. La comunicación se establecerá principalmente entre los interlocutores nombrados por ambas partes.

### **5.1 Control y seguimiento**

El seguimiento y control de la prestación se efectuará, entre el jefe de proyecto por parte de la empresa adjudicataria y el responsable del contrato o director técnico designado, sobre las siguientes bases:

- El seguimiento de la correcta provisión de elementos y realización de las actividades necesarias para el cumplimiento de los requisitos detallados en los pliegos de contratación.

## **6. CONDICIONES GENERALES**

### **6.1 Medios materiales**

Los medios materiales que necesite el equipo del proyecto para la realización de sus tareas correrán por cuenta de la empresa adjudicataria.

### **6.2 Confidencialidad de la información**

No se podrá transferir información alguna sobre los trabajos a personas o entidades no explícitamente mencionados en este sentido en el contrato sin el consentimiento, por escrito, de la Cámara de Cuentas de Andalucía.

### **6.3 Información de base**

La Cámara de Cuentas de Andalucía facilitará al adjudicatario cuanta información disponga relacionada con las materias objeto del presente trabajo. Toda la información que se proporcione es propiedad de la Cámara de Cuentas de Andalucía y no podrá ser utilizada en futuros trabajos ya sea como referencia o como base de los mismos, a menos que se cuente con la autorización expresa, por escrito, de la Cámara de Cuentas de Andalucía.

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

Todos los estudios y documentos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato, serán propiedad de la Cámara de Cuentas de Andalucía, 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 de la contratación pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a los trabajos aquí descritos o derivados.



## **6.5 Transferencia tecnológica y formación técnica**

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por la Cámara de Cuentas de Andalucía a tales efectos, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizadas para resolverlos.

