JUNTA DE ANDALUCIA

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO "MANTENIMIENTO DE EQUIPOS SERVIDORES DE CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO DE TIPO MEDIO DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA"

1.- Objeto....3
2.- Equipamiento objeto del servicio....4
3.- Alcance organizativo....4
4.- Descripción del servicio....4
4.1.- Mantenimiento proactivo....4
4.2.- Mantenimiento correctivo....5
4.3.- Sistema de gestión del inventario y procedimiento de gestión de incidencias....5
5.- Características del servicio....6
5.1.- Modelo de gestión del servicio....6
5.2.- Gestión de incidencias del equipamiento en garantía....7
5.3.- Características particulares del servicio....7
5.3.1.- Sustitución de elementos hardware....7
5.3.2.- Sustitución de equipos....7
5.3.3.- Estado actual de equipos....8
5.3.4.- Estado final de un equipo reparado....8
5.3.5.- Identificación del personal técnico....8
5.3.6.- Retirada de material....8
6.- Acuerdos de nivel de servicio....9
6.1.- Definición de las Métricas de Atención y Resolución de Averías....9
6.2.- Horario de atención y asistencia....10
6.3.- Tiempos máximos para la prestación del servicio....10
7.- Informes....11
7.1.- Informes periódicos....11
7.2.- Informes puntuales....11
8.- Gestión del servicio....11
8.1.- Responsable del Contrato....11
8.2.- Responsable de Informática de la Consejería u Organismo....12
8.3.- Encargado o Encargada del contratista....12
8.4.- Equipo de trabajo....13
ANEXO I. Formulario para la autorización de retirada de equipos informáticos....14
ANEXO II....15
1. Número de equipos en mantenimiento por meses y tipología....15
2. Número de equipos en garantía por meses y tipología....41
3. Distribución geográfica equipamiento en mantenimiento al inicio del contrato....44
4. Número de incidencias orientativa años anteriores....45
5. Distribución geográfica de incidencias orientativa años anteriores....46
6. Número de incidencias orientativa por tipo de equipo y solución aportada....47



| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 2/50 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

## 1.- OBJETO

El presente documento tiene por objeto establecer las prescripciones técnicas consideradas como mínimas para la prestación de los servicios de mantenimiento de los equipos servidores de capacidad de procesamiento de tipo medio de la Junta de Andalucía.

La empresa adjudicataria del presente contrato de mantenimiento realizará todos los trabajos necesarios en orden a conseguir los objetivos fijados en este documento y los servicios ofertados para la prestación del mismo.

La Junta de Andalucía cuenta con un parque informático de servidores de diversa naturaleza repartidos por toda la Comunidad Autónoma. Este parque consiste en equipos de mediana capacidad de procesamiento; por lo general equipos multiprocesador. Se trata de equipos servidores de ficheros, servidores de correo, servidores de impresión, pequeños-medianos servidores de aplicaciones y equipos de funcionalidades afines, así como los dispositivos que tengan asociados almacenamiento auxiliar para la realización de las copias de salvaguardia. Se requerirá de un nivel de servicio que permita restablecer cualquier anomalía en un tiempo muy breve, con objeto de reducir cualquier menoscabo en la operación de los usuarios.

El parque está compuesto por servidores basados en tecnología x86, así como KVMs, librerías de cintas, cabinas de almacenamiento y chasis blade.

Los equipos se encuentran ubicados a lo largo del territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en sus diferentes provincias mas un equipo que se encuentra en Madrid capital. Se indica en el ANEXO II de este pliego la distribución de los equipos por provincia, marca y modelo.

La gestión del servicio de mantenimiento integral de los equipos que son objeto de este pliego cubrirá todas las incidencias hardware generadas durante el periodo de duración del contrato y comprende actuaciones que posibilitarán generar un potencial de servicio adicional de los equipos que forman parte del Anexo II, permitiendo ganancias o mejoras en su rendimiento y en su capacidad de proceso.

El mantenimiento correctivo objeto del contrato, incluye la posibilidad de que se reemplacen piezas o componentes obsoletos de los equipos enumerados desde el inicio del contrato, incluso si aún no han sufrido desperfectos, por otras renovadas que garanticen mejor rendimiento e incluso ampliaciones, y por otro lado, una menor probabilidad de averías, lo que implica un servicio más rentable desde el punto de vista del adjudicatario (menor número de incidencias). El adjudicatario entregará una propuesta en forma de plan de renovación de componentes para los equipos, que debe suministrarse dentro de los 30 días naturales después de la firma del contrato, con estos condicionantes:

- El plan de renovación es opcional.
- Todas las operaciones y costes derivados de la puesta en servicio del equipo o equipos cuyos componentes sean renovados corren por parte del contratista.
- El equipo cuyos componentes hayan sido renovados deberá poder prestar el mismo servicio que prestaba con anterioridad al cambio.
- El plan de renovación podrá ser aprobado o rechazado en su totalidad, o en parte, por el Responsable del contrato.
- Una vez aceptado en su totalidad o en parte el plan, y una vez acordados con el organismo propietario del/ de los equipos los horarios y franja de fechas para intervenir en sus instalaciones con estas actuaciones, se contará desde entonces con 30 días naturales




| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 3/50 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

adicionales para ejecutar la renovación (siempre dentro de la ventana marcada por el organismo).

## 2.- EQUIPAMIENTO OBJETO DEL SERVICIO

La Junta de Andalucía dispone de un Censo de Recursos Informáticos Hardware, en adelante CRIHJA, que determina el volumen de equipos a mantener así como, su marca, modelo y ubicación física.

De forma genérica se distribuyen en las siguientes categorías:

- Servidores de mediana capacidad basados en arquitectura x86; blade, torre, ...
- Cabinas de almacenamiento gama media-baja (entry-level)
- Dispositivos de cinta
- Cualquier dispositivo asociado directamente a los servidores incluidos en el contrato, como monitores, KVMs, ...

El detalle de la tipología y volumen del equipamiento objeto del servicio, que se encuentra registrado en CRIHJA, está especificado en el ANEXO II del presente documento, incluyendo aquellos equipos cuya garantía finaliza durante los dos años del contrato y que también son objeto de este servicio.

En caso de que excepcionalmente algún equipo no esté registrado en el CRIHJA, se deberá comunicar para su inclusión y su posterior mantenimiento.

## 3.- ALCANCE ORGANIZATIVO

El equipamiento se encuentra distribuido en las Consejerías, Delegaciones, Centros periféricos y Entidades Instrumentales de la Administración de la Junta de Andalucía.

En caso de que se produzca alguna modificación en la denominación de las entidades como consecuencia de la fusión, reorganización o segregación de sus competencias, se considerará incluido en el alcance organizativo del contrato según disponga el decreto de estructura correspondiente.

## 4.- DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

### 4.1.- Mantenimiento proactivo

Implica los servicios proactivos que garanticen el correcto estado general de los equipos, su buen funcionamiento y fiabilidad con el objetivo de prevenir posibles desajustes, desactualizaciones o averías futuras.

El mantenimiento proactivo podrá incluir los siguientes aspectos:

- Revisión y sustitución en caso necesario, de aquellos elementos físicos que no presenten un estado de funcionamiento satisfactorio o que estén obsoletos, así como estado general del equipo tanto interior como exteriormente.
- Mejorar la calidad y rendimiento del funcionamiento mediante ajuste de los controles en aquellos componentes del equipo que lo requieran.




| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 4/50 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

- La realización de actividades de diagnóstico que identifiquen posibles errores ocultos y permitan evitar averías mediante la reparación o sustitución de los elementos afectados.
- Soporte a la configuración de los equipos y sus periféricos, funcionamiento de comandos del software básico, optimización, tunning...

En cualquier caso, las revisiones sólo podrán realizarse previa conformidad o acuerdo del Responsable del Proyecto en la Consejería u Organismo en cuestión, que será quien determinará el horario y fechas en que pueden ser realizadas para que no se produzca menoscabo en los servicios ofrecidos. Ha de señalarse que en este sentido las anteriores actividades podrán ser realizadas fuera del horario laboral de la Junta de Andalucía, a petición del Responsable del Proyecto en el Organismo afectado.

En sus respectivas ofertas los licitadores podrán detallar:

- Descripción del servicio de mantenimiento proactivo que se oferta y que redunda en una mejora en la disponibilidad y rendimiento de los equipos mantenidos.

## 4.2.- Mantenimiento correctivo

Tendrá lugar puntualmente con el fin de solucionar cualquier anomalía o mal funcionamiento de los elementos hardware que forman parte o están asociados de manera auxiliar a los equipos dentro del alcance de este pliego, y siempre teniendo como objetivo principal dar continuidad a los servicios que prestan dichos equipos. Consistirá en el diagnóstico de la avería y su reparación con la sustitución, en su caso, del o de los componentes defectuosos.

Los elementos que deban ser sustituidos lo harán de acuerdo a lo dispuesto en el apartado 5.3.1 Sustitución de elementos hardware de este Pliego de Prescripciones Técnicas.

El licitador deberá indicar y justificar en su oferta los medios a su disposición para garantizar el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicios. Dentro de estos medios se considerarán los almacenes y centros de reparación, los canales de distribución de repuestos, acuerdos con fabricantes o distribuidores de módulos o equipos, etc..., suficientemente justificados mediante la documentación oportuna.

En sus respectivas ofertas los licitadores podrán detallar:

- Descripción del servicio de mantenimiento correctivo así como el sistema de aprovisionamiento de piezas, stock del que se dispone, almacenes, centros de reparación, acuerdos de colaboración con fabricantes o distribuidores de piezas.

## 4.3.- Sistema de gestión del inventario y procedimiento de gestión de incidencias

El sistema de Gestión del Inventario asociado al servicio será el Censo de Recursos Informáticos Hardware de la Junta de Andalucía, CRIHJA.

El contratista deberá disponer para la prestación del servicio de mantenimiento de un Sistema Informático de gestión y seguimiento de las incidencias que se produzcan en el mismo. A petición del Responsable del contrato, el contratista deberá proporcionar acceso a dicho Sistema o a reportes del mismo al personal de la Junta de Andalucía con competencias en la notificación y gestión de incidencias.




| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 5/50 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

El procedimiento operativo de gestión de incidencias del servicio detallará los medios para la comunicación de incidencias, el ciclo de vida de una incidencia incluyendo la descripción de todos sus posibles estados, las coberturas que proporciona el servicio, los medios y formas de escalar una incidencia o reclamación, los datos de contactos de las personas responsables del servicio y cualquier otra información que sea de interés para el funcionamiento correcto del servicio.

El adjudicatario deberá disponer como medio para la recepción y seguimiento de las incidencias al menos un número telefónico gratuito para la Junta de Andalucía (por ejemplo un 900).

En sus respectivas ofertas los licitadores podrán detallar:

- Características del procedimiento de gestión de incidencias y procedimiento de escalado.
- La eficacia y usabilidad de la herramienta del sistema de gestión de incidencias propuesta, así como las posibilidades ofrecidas en la explotación de los datos (informes, consultas, estadísticas, otros...)

## 5.- CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

### 5.1.- Modelo de gestión del servicio

El servicio de mantenimiento de los equipos objeto del contrato cubrirá todas las incidencias generadas durante el periodo de duración del mismo y por el importe final de adjudicación.

En caso de que durante la tramitación o la duración del contrato, la Junta de Andalucía decidiera cambiar la ubicación de los equipos a cualquier otra dependencia con traslado por cuenta de la Junta de Andalucía y destino dentro de esta comunidad autónoma el contratista seguirá prestando el servicio de mantenimiento de dichos equipos en la nueva dependencia, en las mismas condiciones.

Las actuaciones que requieran presencia física del personal técnico del contratista se desarrollarán en las instalaciones donde estén ubicados los equipos objeto del mantenimiento. En caso excepcional, cuando se trate de reparaciones que justificadamente no puedan ser realizadas “in-situ”, y bajo la correspondiente autorización por escrito, podrá realizarse fuera de las instalaciones de la Junta de Andalucía, en este caso el Responsable del Contrato podrá exigir la sustitución temporal del equipo.

Los gastos generados por cualquier operación exigida por la reparación o sustitución de equipos, incluido el movimiento o retirada de los mismos, seguros, gastos de viaje y dietas de los técnicos, o cualquier coste adicional imputable a dicha causa, correrán por cuenta del adjudicatario, el cual no podrá reclamar abonos adicionales por estos conceptos.

En el caso de que para proceder a una reparación la empresa contratada tuviera que recurrir a terceros (fabricantes o no), serán de su exclusiva incumbencia y responsabilidad todos los gastos, gestiones, contactos, seguimiento, etc., asegurando en cualquier caso a la Junta de Andalucía un servicio en las mismas condiciones del contratado.




| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 6/50 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

## 5.2.- Gestión de incidencias del equipamiento en garantía

Se valorará la realización de las actividades necesarias para la gestión de las garantías de aquellos equipos de titularidad de la Junta de Andalucía y tipología igual al los equipos objetos de este contrato que se encuentren en tal situación durante la ejecución del contrato.

## 5.3.- Características particulares del servicio

### 5.3.1.- Sustitución de elementos hardware

La sustitución de cualquier elemento debe realizarse por otro exactamente igual, o cuando no sea posible por causas no imputables al adjudicatario, deberá ser sustituido por otro elemento de la misma marca y de igual o mejores características. El elemento nuevo deberá suministrarse con todo lo necesario para su funcionamiento correcto y deberá quedar en las mismas condiciones funcionales y técnicas.

Las piezas sustituidas podrán quedar en poder de la empresa prestadora de los servicios, si la Administración no las reclama expresamente y será responsabilidad de aquella su tratamiento posterior cumpliendo la legislación vigente sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos así como la relativa al tratamiento de datos personales si correspondiera. Las piezas utilizadas en la reparación gozarán de un periodo de garantía de al menos seis meses desde la fecha de instalación.

El adjudicatario deberá asegurar, bajo su responsabilidad, la provisión de cualquier clase de repuestos y/o material auxiliar adecuado para la reparación de los equipos con la suficiente antelación para iniciar el servicio en tiempo y forma así como durante toda la duración del contrato.

### 5.3.2.- Sustitución de equipos

El contratista deberá asegurar, bajo su responsabilidad, la previsión de cualquier clase de repuestos. Si resultase imposible la reparación de un equipo, por no existir ya 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, las empresas habrán de plantear en sus ofertas soluciones alternativas, tales como préstamos, sustitución de equipos, o cualquier alternativa, que siempre deberá ser aceptada explícitamente por el Responsable del Organismo correspondiente, y validado por el Responsable del Contrato.

Si a causa de la complejidad de la avería el equipo hubiera de ser reparado fuera del lugar en que se encuentra instalado o el tiempo de reparación fuera sensiblemente superior al ofrecido como tiempo máximo de reparación por el adjudicatario, el Responsable del Contrato podría exigir la sustitución temporal del equipo sin perjuicio de las posibles penalidades que pudieran corresponder.

El adjudicatario realizará la sustitución, temporal o permanente, del equipo en cuestión, siempre por un equipo de la misma marca e iguales o mejores características técnicas y compatible con los servicios que estuviera prestando el equipo objeto de la avería. Como características técnicas más relevantes se entiende, sin propósito de ser exhaustivos: el tipo de procesador, la memoria, el tamaño y características del disco duro, las tarjetas de red, las tarjetas de vídeo y los interfaces de datos.

El adjudicatario asumirá cualquier coste derivado de este proceso de sustitución del equipo y le corresponderá dicha sustitución y cuantas acciones de instalación y configuración




| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 7/50 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

correspondan para la puesta en funcionamiento del equipo. Cualquiera de las acciones de sustitución, instalación y/o configuración deberá realizarse bajo la aprobación y supervisión del personal técnico informático del Organismo al que esté adscrito el equipo.

Las sustituciones permanentes, una vez realizadas, deberán comunicarse a la Dirección del Proyecto para su registro en el CRIHJA, indicando número de serie del equipo sustituido y número de serie y características del nuevo equipo que lo sustituye.

El adjudicatario del servicio deberá adherir la etiqueta CRIJA facilitada por la Junta de Andalucía al equipo de sustitución. Al comienzo del servicio, se definirá con el Responsable del Contrato el procedimiento de etiquetado CRIJA de los equipos de sustitución.

Los equipos que hayan sido objeto de sustitución por cualquiera de los motivos recogidos en este apartado, no podrán ser incorporados nuevamente al parque de equipos de la Junta de Andalucía, sea en el mismo o en diferente Organismo.

### 5.3.3.- Estado actual de equipos

El adjudicatario deberá realizar las actuaciones que se deriven del contrato atendiendo al estado físico, mecánico, eléctrico y electrónico en que se encuentren los equipos al iniciarse la ejecución de la presente contratación, así como con el software base instalado, con las modificaciones que pudieran haberse introducido en su diseño original.

### 5.3.4.- Estado final de un equipo reparado

El equipo afectado una vez reparado tendrá que quedar en perfectas condiciones de uso y la reparación nunca podrá suponer una disminución de las prestaciones o fiabilidad del mismo o del equipo en el que se encuentre integrado. Cualquier disminución en este sentido requerirá la sustitución del componente correspondiente por otro de igual o mayores prestaciones asegurando la compatibilidad con el equipo.

Asimismo, el contratista será responsable de los daños que pueda ocasionar en sus acciones de reparación sobre los equipos, u ocasionados por los componentes suministrados en dichas reparaciones, asumiendo todos los costes que se deriven de las posibles actuaciones anteriormente citadas.

### 5.3.5.- Identificación del personal técnico

El personal técnico que el contratista disponga para realizar las asistencias "*in-situ*" deberá acudir a las reparaciones provistos de la correspondiente acreditación expedida por el contratista, sin perjuicio de lo que disponga la normativa correspondiente en materia de prevención de riesgos y salud laboral.

Los perjuicios ocasionados, incluida la denegación de acceso, por la ausencia de esta acreditación sólo serán imputables al contratista.

### 5.3.6.- Retirada de material

El material informático, bien sea un equipo completo o una o varias partes del mismo, sólo podrá ser retirado de las dependencias de la Junta de Andalucía en la que se encuentre instalado con la debida autorización por escrito del Responsable de Informática de la Consejería u Organismo o persona autorizada para ello. Para esta autorización podrá utilizarse




| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 8/50 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

el formulario adjuntado en el Anexo I u otro análogo siempre que haya sido validado previamente por el Responsable del Contrato.

Se deberá garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes en protección de datos, las normativas de seguridad de la Consejería u Organismo al que está adscrito el equipo y las establecidas en la Administración de la Junta de Andalucía, así como la legislación vigente sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos y la relativa al tratamiento de datos personales si correspondiera.

El contratista asumirá las responsabilidades legales que se deriven del incumplimiento de lo indicado en este apartado así como el coste de cualquier desperfecto originado durante el transporte del equipo.

**Condición especial de ejecución:**

Gestión de residuos: La persona adjudicataria vendrá obligada a responsabilizarse, mediante la oportuna certificación, de realizar unan recogida selectiva de los residuos generados durante la ejecución del contrato. Así mismo deberá retirar los embalajes y envases vacios, para depositarlos en los contenedores correspondientes o, en su caso, en el punto limpio u otro sistema de gestión de residuos autorizado.

## 6.- ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

### 6.1.- Definición de las Métricas de Atención y Resolución de Averías

En este apartado se definen los parámetros de garantía del servicio relativos a la atención y resolución de averías:

**Incidencia Abierta:** avería notificada al contratista a través de los procedimientos establecidos para ello.

**Incidencia Resuelta:** avería que ha sido solucionada por el contratista pero cuya solución aún no ha sido aceptada por el Responsable de Informática de la Consejería u Organismo afectado.

**Incidencia Validada:** avería que ha sido solucionada por el contratista cuya solución ha sido aceptada por el Responsable de Informática de la Consejería u Organismo afectado.

**Incidencia Re-Abierta:** avería nuevamente abierta que procede de una incidencia resuelta o validada cuya solución ha recibido una no conformidad por parte del Responsable de Informática de la Consejería u Organismo afectado. El tiempo total de resolución se calculará desde la fecha de apertura de la incidencia hasta la fecha de resolución definitiva (incluyendo todas las posibles “reaperturas”).

**Incidencias en Trámite:** es el número de incidencias abiertas menos el número de incidencias validadas para un período de tiempo.

**Horario de recepción de incidencias**: Días de la semana, así como horario para cada día, en los que se podrán recepcionar las solicitudes de incidencias.

**Horario de atención de incidencias**: Días de la semana, así como horario para cada día, en los que se atenderán las solicitudes de incidencias por personal capacitado para tal finalidad.




| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 9/50 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

**Horario de asistencia "*in-situ*" a reparaciones:** Días de la semana, así como horario para cada día, en los que el contratista está obligado a la asistencia presencial por personal técnico cualificado en las instalaciones donde se encuentre el equipo a reparar.

**Fecha-Hora de notificación de avería**: Fecha y hora en que se comunica una avería al contratista mediante los procedimientos normalizados establecidos. Si se realiza fuera del horario de atención de incidencias, se contabilizará en el inicio del horario de atención siguiente.

**Tiempo de respuesta:** Tiempo transcurrido desde la notificación de una incidencia hasta que personal técnico del contratista se ponga en contacto con la persona que ha abierto la incidencia a fin de determinar la naturaleza de la avería, su posible solución telefónica o concertar la visita del personal técnico "in-situ".

*Tiempo de respuesta = (Fecha-Hora de contacto del personal técnico con persona afectada) – (Fecha-Hora de notificación avería)*

**Tiempo de resolución:** Tiempo transcurrido desde que el personal técnico del contratista se pone en contacto con la persona que abre la incidencia hasta que la avería queda resuelta. Se trata de la reparación total del equipo averiado, o en su caso, la sustitución permanente del mismo por otro equipo de características iguales o superiores, en aquellos casos que la reparación sea imposible de realizar o esté debidamente justificada.

*Tiempo de resolución = (Fecha-Hora de resolución del equipo averiado o sustitución permanente por otro equipo) – (Fecha-Hora de contacto del personal técnico con persona afectada)- (Tiempo de parada de la incidencia)*

**Tiempo de parada de la incidencia:** Tiempo durante el cuál el contratista no puede atender una incidencia por motivos imputables a la Junta de Andalucía, bien por la inaccesibilidad de las instalaciones del cliente, aún con la debida acreditación, por la falta de personal de la Junta de Andalucía que sea requerido por el personal técnico del contratista para realizar su labor de reparación, o por otras causas que el Responsable del Contrato tendrá que validar previamente y que no sean imputables al contratista.

## 6.2.- Horario de atención y asistencia

El contratista deberá cumplir al menos los siguientes horarios de atención y asistencia a incidencias:

| | |
|---|---|
| Horario de atención de incidencias | Lunes a domingo de 24x7 |
| Horario de asistencia "in-situ" a reparaciones | Lunes a domingo de 24x7 |

La actividad de mantenimiento "*in-situ*" estará sometida al horario propio de las dependencias administrativas de la Junta de Andalucía en las que los equipos estén instalados. Será el Responsable de Informática en las diferentes Consejerías y Organismos quien determinará la necesidad o posibilidad de trabajar fuera de ese horario.

## 6.3.- Tiempos máximos para la prestación del servicio

Se establecen como máximos los tiempos siguientes para la prestación del servicio:



| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 10/50 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

| | |
|---|---|
| Tiempo máximo de respuesta | 4 horas laborables |
| Tiempo máximo de resolución | 3 días laborables |

El incumplimiento de los niveles de servicio dará lugar a las penalizaciones correspondientes y descritas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, salvo que exista una justificación adecuada, validada por el Responsable de Informática del Organismo afectado y aceptada por el Responsable del Contrato.

## 7.- INFORMES

Además de los informes que se detallan a continuación, quedarán incluidos en el contrato cuantos informes sean solicitados por el Responsable del Contrato durante la ejecución del mismo, en base a la información almacenada en el sistema de gestión de incidencias.

La entrega de los informes, tanto los periódicos como los solicitados puntualmente si los hubiera, será condición necesaria para que se proceda a la certificaciones definidas en el contrato.

### 7.1.- Informes periódicos

El contratista deberá entregar al Responsable del Contrato en soporte digital dentro de los 10 días siguientes a la finalización del periodo de facturación transcurrido:

- Informe de acompañamiento a la factura: con el formato que se acuerde con el Responsable del Contrato se informará de forma general de las incidencias cerradas en el periodo de facturación; distribución de las incidencias por Organismo, por tipo de equipamiento, por tipo de avería...; actuaciones proactivas realizadas, acuerdos de niveles de servicio... y cualquier otra información que se considere relevante para la correcta gestión del contrato, en pdf y acompañando obligatoriamente a la factura que se presente para ese periodo.

- Informe detallado de incidencias cerradas: en formato hoja de cálculo OpenDocument (.ods) con resumen detallado de las incidencias cerradas en el periodo, especificando origen, fechas, equipo, motivo de la incidencia, avería, modo de resolución... en un formato ya definido y con un conjunto de valores posibles para algunos campos que será facilitado al inicio del contrato.

### 7.2.- Informes puntuales.

- Informe sobre incidencias concretas a petición del Responsable del Contrato. Deberá presentarse dentro de los 10 días naturales posteriores a la fecha de la petición.

## 8.- GESTIÓN DEL SERVICIO

El contratista aportará un equipo de trabajo integrado por un Encargado o Encargada del Contrato y cuanto personal técnico con la cualificación y nivel de dedicación estime sea necesario para la realización de los trabajos derivados del presente contrato.



| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 11/50 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

Al inicio del contrato el adjudicatario deberá entregar al Responsable del Contrato toda la documentación necesaria en relación a las personas que van a prestar el servicio de mantenimiento en las instalaciones de la Junta de Andalucía. Dicha documentación será la que disponga la normativa correspondiente en materia de prevención de riesgos y salud laboral.

### 8.1.- Responsable del Contrato

Esta figura será desempeñada por aquella persona de la Junta de Andalucía que sea designada para ello. Sin perjuicio de lo definido en la normativa legal vigente y en el PCAP aprobado que rige este contrato, sus funciones son:

- Velar por el cumplimiento de los objetivos y del nivel de calidad del Servicio.
- Coordinar la efectiva prestación de los servicios.
- Recibir periódicamente los informes.
- Sugerir o exigir la sustitución de un equipo si el tiempo de resolución de la incidencia es sensiblemente superior al ofrecido por el contratista como tiempo máximo de reparación.
- Recibir periódicamente información estadística y de las notificaciones de incidencias y reparaciones realizadas.
- Certificar la conformidad de los servicios realizados.
- Conformar las facturas presentadas por el contratista.
- Sugerir o exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas miembros del equipo de prestación de servicios si a su juicio su participación dificulta o pone en peligro la calidad o efectiva prestación de los servicios.

### 8.2.- Responsable de Informática de la Consejería u Organismo

Será la persona que ostente la Jefatura del Servicio de Informática de cada Consejería u Organismo o persona en la que ésta delegue. Sus funciones son:

- Mantener actualizado el inventario objeto del contrato en el ámbito de su Consejería u Organismo.
- Velar por el cumplimiento de los objetivos del contrato en su Consejería u Organismo.
- Coordinar la efectiva prestación de los servicios en el ámbito de su Consejería u Organismo.
- Aprobar los resultados y documentos derivados de la realización de los trabajos.
- Validar las sustituciones de equipamiento.
- Informar al Responsable del Contrato de la idoneidad técnica y de la opinión de su Consejería u Organismo, sobre el cumplimiento del servicio en su ámbito, así como proponer mejoras para la calidad del servicio.
- Informar al Responsable del Contrato sobre la necesidad de sustitución de alguna o algunas de las personas miembros del equipo de prestación de servicios si a su juicio su participación dificulta o pone en peligro la calidad o efectiva prestación de los servicios.
- Validar los partes de trabajo presentados por el contratista que afecten a su Consejería u Organismo.
- Realizar cuantas tareas se le encomiendan en este pliego y las que se deriven de los procedimientos de trabajo que se establezcan para el desarrollo del servicio.



| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 12/50 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

### 8.3.- Encargado o Encargada del contratista

Esta figura será desempeñada por la persona designada por el contratista y deberá ser notificada, así como su posible sustituto, al Responsable del Contrato..

Son sus funciones:

- Ostentar la representación del contratista en sus relaciones con la Junta de Andalucía en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- Dirigir, representar y coordinar al equipo de trabajo que preste los servicios.
- Asegurar el nivel de calidad de la prestación de los servicios y de la documentación producida.
- Asegurar la correcta entrega de los informes previstos en este pliego y de todos aquellos solicitados expresamente por el Responsable del Contrato.
- Asegurar la presentación de las facturas correspondientes a los servicios ejecutados.

### 8.4.- Equipo de trabajo

Estará formado por el personal técnico que el contratista aporte para la prestación del servicio.

Este equipo será dirigido por el Encargado o Encargada del contratista, quien determinará sus competencias y funciones, con vistas a conseguir tanto los objetivos fijados en este pliego como los recogidos en la oferta presentada por el contratista.

El Responsable del Contrato podrá sugerir o exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas que integran el equipo de trabajo si a su juicio su participación dificulta o pone en peligro la calidad o efectiva prestación de los servicios.

EL JEFE DE SERVICIO DE SERVICIO DE SISTEMAS HORIZONTALES

Fdo: Juan Carlos Rubio Pineda




| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 13/50 |
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

## ANEXO I. FORMULARIO PARA LA AUTORIZACIÓN DE RETIRADA DE EQUIPOS INFORMÁTICOS

**AUTORIZACIÓN PARA LA RETIRADA DE EQUIPOS INFORMÁTICOS.**
**CONTRATO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS SERVIDORES DE CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO DE TIPO MEDIO DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA**
**(Expdte.: SGTxx/18TIC)**

D. /Dª. _____

en calidad de(1) _____

de(2) _____

AUTORIZA

la retirada de sus instalaciones del/los equipo/s informático/s que mas abajo se detalla/n.

_____ de _____ de 2.0

Fdo. D./Dª._____

☐ RETIRADA TEMPORAL ☐ RETIRADA PERMANENTE
Fecha devolución aprox.: _____

MOTIVO(3): _____

| Nº. incid. | Equipo | Marca | Modelo | Num.serie |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

(1) Indicar cargo
(2) Indicar nombre de Consejería/Organismo
(3) Indicar motivo: Reparación en laboratorio; Devolución préstamo sustitución temporal; Pruebas; etc...



| FIRMADO POR | JUAN CARLOS RUBIO PINEDA | 01/08/2018 | PÁGINA 14/50 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI2OdHD7 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma | |

## ANEXO II

Todos los datos incluidos a continuación reflejan la situación actual y podrían variar en el nuevo contrato y se ofrecen para una valoración aproximada.

### 1. Número de equipos en mantenimiento por meses y tipología

| Tipo de Hardware | Marca | Modelo | Cantidad |
|---|---|---|---|
| CABINA DE ALMACENAMIENTO | ACER | ALTOS EASY STORE | 1 |
| | ALLNET | ALL6799 NSRP | 2 |
| | ASUS | NAS | 1 |
| | BUFFALO | NAS TERASTATION 3400 RACKM 12TB | 1 |
| | COMPAQ | STORAGEWORKS | 1 |
| | CORAID | SR2421 | 3 |
| | | SR2461 | 1 |
| | DELL | DESCONOCIDO | 3 |
| | | EMC | 1 |
| | | EQUALLOGIC PS4000XV | 1 |
| | | EQUALLOGIC PS4100E | 2 |
| | | POWER VAULT MD1000 | 1 |
| | | POWEREDGE R900 | 1 |
| | | POWERVAULT MD1200 | 3 |
| | | POWERVAULT MD3000 | 1 |
| | | POWERVAULT MD3200I | 1 |
| | DESCONOCIDA | DESCONOCIDO | 2 |
| | EMC | AX4-5I | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 15/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYF0xgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| | CELERRA | 3 |
| | CELERRA NX4 | 1 |
| | RECOVERPOINT | 4 |
| | VNXE3150 | 2 |
| FUJITSU | ETERNUS DX80 | 1 |
| | ETERNUS DX80 S2 | 1 |
| | ETERNUS DX90 S2 | 2 |
| | FIBRECAT S80 | 2 |
| | FIBRECAT SX60 | 3 |
| | FIBRECAT TX48 | 3 |
| | PRIMERGY S30 | 1 |
| | PRIMERGY SX10 | 2 |
| FUJITSU SIEMENS | COLUMNA DE ROBOT | 1 |
| | ETERNUS | 1 |
| | FIBRECAT CX3 | 1 |
| | FIBRECAT CX3 10 | 1 |
| | FIBRECAT CX300 | 4 |
| | FIBRECAT SX88 | 1 |
| HP | BLADESYSTEM C3000 ENCLOSURE | 1 |
| | D2600 DISK ENCLOSURE | 1 |
| | EVA EP6300 | 1 |
| | HP M6412-A | 2 |
| | HP X3400 G2 | 2 |
| | MODULAR SMART ARRAY 500 | 1 |
| | MSA1000 | 3 |
| | PROLIANT BL GBE2 | 3 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 16/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| | SMART ARRAY CLUSTER STORAGE | 1 |
| | STORAGEWORKS DAT 72x6 | 1 |
| | STORAGEWORKS HSV200 | 4 |
| | STORAGEWORKS HSV210-B | 2 |
| | STORAGEWORKS HSV300 | 1 |
| | STORAGEWORKS MDS600 | 1 |
| | STORAGEWORKS MSA2012FC (AJ7431) | 1 |
| | STORAGEWORKS P2000 G3 | 3 |
| | STORAGEWORKS X1600 | 2 |
| IBM | 3362-2LX | 9 |
| | ESP400 | 1 |
| | EXP300 | 3 |
| | EXP400 | 5 |
| | TOTAL STORAGE | 1 |
| IOMEGA | IX4-300D NE | 1 |
| NAS | FAS 250 | 3 |
| NEC | DISK ENCLOSURE | 1 |
| NETAPP | DS14 | 2 |
| | DS2246 | 2 |
| | DS4243 | 4 |
| | DS4246 | 1 |
| | FAS2020 | 19 |
| | FAS2020A | 2 |
| | FAS2020C | 8 |
| | FAS2040 | 3 |
| | FAS2050 | 9 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 17/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | FAS2050C | 2 |
| | | FAS250 | 9 |
| | | FAS250 FILER R5 | 1 |
| | | FAS3040 | 2 |
| | | FAS3160A CONTROLLER | 2 |
| | | NAS NETAPP 3020C | 2 |
| | NETGEAR | READYNAS 104 | 1 |
| | | READYNAS 2100 | 3 |
| | | RN2120-200NES | 2 |
| | SGI | Q863 | 1 |
| | SUN | J4400 | 1 |
| | | MULTIPACK ARRAY | 4 |
| | | STORAGE 7310 | 1 |
| DISPOSITIVO DE CINTA | ADIC | FASTSTOR | 1 |
| | | FASTSTOR 2 | 11 |
| | | FASTSTOR LTO1 | 1 |
| | | SCALAR 24 | 1 |
| | DELL | POWER VAULT 124T | 1 |
| | | POWERVAULT TL4000 | 9 |
| | FREECOM | SUPERLOADER 3 LTO4 | 1 |
| | FUJITSU | ETERNUS LT S2 DRIVE FC LTO-5 | 1 |
| | | ETERNUS LT20 | 2 |
| | | ETERNUS LT60 | 1 |
| | | VXA PACKETLOADER | 6 |
| | FUJITSU SIEMENS | ETERNUS LT40 | 2 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 18/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| | EXABYTE 110L | 3 |
| | FIBRECAT TX08 | 8 |
| | FIBRECAT TX10 | 8 |
| | FIBRECAT TX24 | 15 |
| | FIBRECAT TX24 S2 | 4 |
| | LIBERÍAS DE COPIAS | 1 |
| | TX24 | 1 |
| | ULTRIUM LTO1 | 1 |
| HP | C1551C | 1 |
| | C5713A | 1 |
| | COLORADO T1000E | 1 |
| | JETSTORE 5000 TAPE S | 1 |
| | JETSTORE C1524A | 1 |
| | LTO AUTOLOADER 1/8 ULTRIUM 448 TAPE | 9 |
| | MSL2024 LTO-6 | 1 |
| | MSL4048 1LTO-4 ULTRIUM 1840 | 1 |
| | STORAGEWORKS | 3 |
| | STORAGEWORKS 1/8 | 4 |
| | STORAGEWORKS 1/8 G2 | 1 |
| | STORAGEWORKS 30 | 1 |
| | STORAGEWORKS LTO-4 ULTRIUM 1760 | 1 |
| | STORAGEWORKS MSL5000 | 2 |
| | STORAGEWORKS MSL5000 SERIES LIBRARY | 1 |
| | STORAGEWORKS MSL6000 | 4 |
| | STORAGEWORKS MSL6030L2 | 1 |
| | STORAGEWORKS ULTRIUM 2 | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 19/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| | STORAGEWORKS ULTRIUM 448 SAS | 7 |
| | STORAGEWORKS ULTRIUM 920 | 9 |
| | STORAGEWORKS ULTRIUM LTO-4 1840 | 2 |
| | SURESTORE DAT 8GB | 4 |
| | SURESTORE TAPE 2000 | 2 |
| | SURESTORE TAPE 5000 | 1 |
| | ULTRIUM 460 INTERNAL TAPE DRIVE | 1 |
| IBM | LTO 800G ULT. TAPE CART | 1 |
| | LTO2 SCSI/LVD | 1 |
| | MAT 3362 2 LX | 1 |
| | SYSTEM STORAGE | 2 |
| | TOTALSTORAGE 3573 LT04 | 1 |
| | ULT3580 TD4 | 2 |
| | ULTRIUM LTO1 | 1 |
| IOMEGA | DITTO (STREAMER) | 2 |
| | TAPE 250 EXTERNA | 1 |
| OVERLAND STORAGE | LOADERXPRESS | 7 |
| | SDLT320-LXLL110TX | 3 |
| QUANTUM | SUPERLOADER 3 EC-L2PAE-YE | 3 |
| | TC-L43CX-EY-B | 1 |
| STOREDATA | DESCONOCIDO | 1 |
| SUN | DESCONOCIDO | 1 |
| | L8 | 2 |
| | L8 LTO AUTOLOADER | 1 |
| | STK SL50E33 | 1 |
| | STORAGETEK SL24 | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 20/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | STOREDGE L25 | 1 |
| EQUIPO CONMUTACIÓN DATOS | HP | STORAGEWORKS SAN SWITCH 8/24 | 1 |
| KVM | APEX | OUTLOOK | 3 |
| | ATEN | ACS1216A | 1 |
| | | ALTUSEN KH1508 | 1 |
| | AUSTIN-HUGHES | KVM 8 PORT | 1 |
| | | MONITOR TFT 17" + TECLADO + KVM 16 PUERTOS - RACK 1U | 1 |
| | AVOCENT | AUTOVIEW 3016 | 1 |
| | BELKIN | CONSOLA + KVM (F1DC108BSPSR) | 1 |
| | | MONITOR TFT 17" LCD RACK CONSOLE 16 PORT RACK 1U | 1 |
| | | OMNIVIEW ENTERPRISE F1DE108C | 4 |
| | | OMNIVIEW F1DA116 | 1 |
| | | OMNIVIEW F1DC100R | 1 |
| | COMPAQ | EO1004B 8-PORT KVM SWITCH | 1 |
| | | SPARES | 1 |
| | DAKOTA | SCOUT OSD | 1 |
| | DAXTEN | RACKACCESS | 1 |
| | | SCOUTCOMBO 8-PORT KVM | 3 |
| | DELL | 17FP | 1 |
| | | POWEREDGE 2160AS | 1 |
| | | POWEREDGE RACK CONSOLE | 1 |
| | | POWEREDGE RACK CONSOLE 15FP | 3 |
| | | RACK CONSOLE 17P | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 21/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| DESCONOCIDA | 16 PORT KVM SWITCH | 1 |
| | KVM 2CKL0 | 1 |
| DIGITUS | DC IC8181-MC | 1 |
| DLINK | 8-PORT KVM SWITCH | 2 |
| | DKVM-2K | 1 |
| | DKVM-4K | 5 |
| | DKVM-8E | 10 |
| FUJITSU | PRIMERGY KVM S2-0801 | 3 |
| | PRIMERGY KVM S2-1601 | 1 |
| FUJITSU SIEMENS | DESCONOCIDO | 1 |
| | KVM | 9 |
| | PRIMERGY KVM S2-1602 | 4 |
| | RACK CONSOLE RC23 | 14 |
| HP | 0X2X16 KVM G2 | 1 |
| | 0X2X8 KVM SERVER CONSOLE MODULAR PDU | 1 |
| | AF620A | 5 |
| | AZ875A | 3 |
| | E01013 16 PORT KVM SWITCH | 2 |
| | EO1013 | 1 |
| | KVM | 11 |
| | KVM CAT5 0X1X8 SERVER CONSOLE SWITCH | 1 |
| | TFT5600 RKM | 1 |
| | TFT7600 | 2 |
| IBM | 1723-1NX | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 22/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 1723-1RX | 1 |
| | | 1735-1LX + TECLADO + KVM 8 PUERTOS - RACK 1U | 1 |
| | | 1735-3LX + TECLADO + KVM 8 PUERTOS - RACK 1U | 20 |
| | | 17351LX 8 PORT | 1 |
| | | CONSOLA | 1 |
| | | KVM | 3 |
| | | MT-M | 1 |
| | | SK-8840 | 1 |
| | | SK-8845 | 1 |
| | KNURR | TFT DRAWER TD17 - KVM CONSOLE | 2 |
| | MAXDATA | MONITOR TFT 15" + TECLADO + KVM 8 PUERTOS - RACK 1U | 2 |
| | | TFT DRAWER TD17 | 2 |
| | TOP VIEW | KVM 4 PORT SWITCH | 1 |
| OTROS | DELL | 42 U RACK 4210 BASE | 1 |
| SERVIDOR | ACER | ACER ALTOS 500 | 3 |
| | | ALTOS 1100 | 1 |
| | | ALTOS G700 | 1 |
| | | VERITON 3500 - SVR | 4 |
| | | VERITON 3700G - SVR | 1 |
| | | VERITON 7200 - SVR | 1 |
| | | VERITON 7600GT - SVR | 1 |
| | AIRIS | INFINITY - SVR | 1 |
| | | STYLOST 2070 - SVR | 3 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 23/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| APD | ALDA+CE - SVR | 3 |
| | ALDA+PRO - SVR | 4 |
| | DESCONOCIDO - SVR | 2 |
| | SHU-2000-CRP0005 | 3 |
| | SHU-2000-JH0760 | 1 |
| | SHUTTLE | 5 |
| | XEON | 17 |
| APPLE | MAC PRO | 1 |
| ARKEIA | EDGEFORT | 1 |
| BULL | CHASIS HPBL685C | 1 |
| | DESCONOCIDO | 2 |
| | EXP 227 | 3 |
| | EXPRESS | 10 |
| | EXPRESS 5800 | 18 |
| | EXPRESS 5800 / 120RF | 3 |
| | EXPRESS 5800 / 120RF 1 | 12 |
| | EXPRESS 5800 EXP191 | 2 |
| | EXPRESS 5800 SERIES | 9 |
| | EXPRESS 5800/110EH | 1 |
| | EXPRESS 5800/120EG | 19 |
| | NOVASCALE | 10 |
| | NOVASCALE 120EH2 | 3 |
| | NOVASCALE 4040 | 6 |
| | NOVASCALE R422E1 | 16 |
| | NOVASCALE R423 | 2 |
| | NOVASCALE R460 E1 | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 24/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| | NOVASCALE R460 F2 | 1 |
| | NOVASCALE T800 | 8 |
| | NOVASCALE T800 SERIES | 14 |
| | NOVASCALE T840 | 9 |
| | SR870BN4 | 6 |
| CHAPLET COMPUTERS | SUPERMICRO | 1 |
| CHECK POINT | CHECK POINT SMART-1 CONSOLA | 1 |
| CLONICO | CLONICO - SVR | 4 |
| | CPC | 1 |
| | CPC37 | 2 |
| | KHDH5RPU | 1 |
| COFIMAN | CPC SUPERMICRO OCTEK | 1 |
| | CPC-351 | 1 |
| | CPC3200 | 1 |
| | DESCONOCIDO -SVR | 2 |
| | KARISMA -SVR | 3 |
| | KARISMA ADVANCE | 2 |
| | NEXION XEON 3000 | 2 |
| | NEXION XEON 5120 | 1 |
| | PBS 3000 | 8 |
| COMELTA | COM 4510 - SVR | 1 |
| COMPAQ | ALPHASERVER 1200 5/333 | 1 |
| | PROLIANT 1600 | 1 |
| | PROLIANT 2500 | 1 |
| | PROLIANT 5500 | 1 |
| | PROLIANT DL360 | 5 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 25/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| | PROLIANT DL380 G2 | 2 |
| | PROLIANT ML330 | 4 |
| | PROLIANT ML350 | 5 |
| | PROLIANT ML350 G2 | 1 |
| | PROLIANT ML350 G3 | 122 |
| | PROLIANT ML370 | 1 |
| | PROLIANT ML370 G2 | 1 |
| CORAID | SR1521 | 1 |
| CYBERTECH | DESCONOCIDO | 1 |
| DELL | BLADE POWEREDGE M1000 | 1 |
| | BLADE POWEREDGE M1000E | 10 |
| | CHASIS POWEREDGE 1855/1955 | 6 |
| | DELL | 1 |
| | DESCONOCIDO | 1 |
| | E01S | 5 |
| | OPTIPLEX GX620 | 1 |
| | POWEREDGE | 1 |
| | POWEREDGE 1600SC | 1 |
| | POWEREDGE 1750 | 7 |
| | POWEREDGE 1800 | 27 |
| | POWEREDGE 1850 | 19 |
| | POWEREDGE 1855 | 35 |
| | POWEREDGE 1950 | 43 |
| | POWEREDGE 1955 | 57 |
| | POWEREDGE 2300 | 12 |
| | POWEREDGE 2400 | 15 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 26/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| | POWEREDGE 2500 | 1 |
| | POWEREDGE 2550 | 4 |
| | POWEREDGE 2800 | 2 |
| | POWEREDGE 2850 | 2 |
| | POWEREDGE 2900 | 23 |
| | POWEREDGE 2950 | 56 |
| | POWEREDGE 6850 | 1 |
| | POWEREDGE 850 | 1 |
| | POWEREDGE 860 | 13 |
| | POWEREDGE M1000E | 1 |
| | POWEREDGE M600 | 60 |
| | POWEREDGE M610 | 35 |
| | POWEREDGE M620 | 31 |
| | POWEREDGE R200 | 2 |
| | POWEREDGE R410 | 4 |
| | POWEREDGE R520 | 2 |
| | POWEREDGE R610 | 2 |
| | POWEREDGE R810 | 2 |
| | POWEREDGE T410 | 5 |
| | POWEREDGE T420 | 2 |
| | PRECISION 210 - SVR | 2 |
| | PRIMEQUEST 500 | 1 |
| | R720 | 1 |
| | SERVER PE 1800 | 2 |
| DESCONOCIDA | DESCONOCIDO | 6 |
| F5 | BIG-LTM-2000S | 2 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 27/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| FALCON | IPSTOR | 2 |
| FUJITSU | BX2560 M1 | 2 |
| | DESCONOCIDO - SVR | 2 |
| | ECONEL 100 | 1 |
| | F250-PS200 | 1 |
| | FS6000BX | 1 |
| | PRIMERGY 170 | 1 |
| | PRIMERGY 400 | 1 |
| | PRIMERGY BX620S | 9 |
| | PRIMERGY BX900 BLADE | 16 |
| | PRIMERGY BX920 S1 | 25 |
| | PRIMERGY BX920 S2 | 4 |
| | PRIMERGY BX920 S3 | 1 |
| | PRIMERGY BX920 S4 | 7 |
| | PRIMERGY F250 | 4 |
| | PRIMERGY P250 | 2 |
| | PRIMERGY PX TX200S3FI/X5050 | 1 |
| | PRIMERGY R450 | 1 |
| | PRIMERGY RX100 S3 | 38 |
| | PRIMERGY RX100 S7 | 7 |
| | PRIMERGY RX200 | 27 |
| | PRIMERGY RX200 S2 | 19 |
| | PRIMERGY RX200 S3 | 64 |
| | PRIMERGY RX200 S5 | 7 |
| | PRIMERGY RX200 S6 | 8 |
| | PRIMERGY RX200 S7 | 2 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 28/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYF0xgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| | PRIMERGY RX200 S8 | 2 |
| | PRIMERGY RX2530 M1 | 2 |
| | PRIMERGY RX300 | 17 |
| | PRIMERGY RX300 S2 | 39 |
| | PRIMERGY RX300 S3 | 37 |
| | PRIMERGY RX300 S7 | 1 |
| | PRIMERGY TX150 S4 | 2 |
| | PRIMERGY TX150 S5 | 4 |
| | PRIMERGY TX150 S6 | 1 |
| | PRIMERGY TX200 | 5 |
| | PRIMERGY TX200 S2 | 2 |
| | PRIMERGY TX200 S3 | 10 |
| | PRIMERGY TX200 S5 | 2 |
| | PRIMERGY TX300 | 4 |
| | PRIMERGY TX300 S2 | 1 |
| | PRIMERGY XEON | 1 |
| | RX2540 M1 | 1 |
| | S-3000XP | 2 |
| | S-300OXP | 1 |
| FUJITSU SIEMENS | BF 200 | 8 |
| | BX360 S4 | 3 |
| | CENTRICSTOR VT1500 LR | 2 |
| | DESCONOCIDO | 1 |
| | FIBRECAT S80 | 1 |
| | POWEREDGE 1800 | 3 |
| | PRIMECENTER | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 29/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | |
|---|---|
| PRIMERGY 170 | 3 |
| PRIMERGY 470 | 1 |
| PRIMERGY B210 | 4 |
| PRIMERGY BX600 S3 | 7 |
| PRIMERGY BX620 S3 | 8 |
| PRIMERGY BX620 S4 | 54 |
| PRIMERGY BX900 S1 | 2 |
| PRIMERGY C150 | 3 |
| PRIMERGY ECONEL 100 | 6 |
| PRIMERGY ECONEL 200 | 1 |
| PRIMERGY ECONEL50 | 2 |
| PRIMERGY F250 | 10 |
| PRIMERGY PS 200 | 1 |
| PRIMERGY RX100 | 15 |
| PRIMERGY RX100 S4 | 1 |
| PRIMERGY RX100 S5 | 4 |
| PRIMERGY RX200 | 5 |
| PRIMERGY RX200 S4 | 46 |
| PRIMERGY RX220 | 58 |
| PRIMERGY RX300 S1 | 8 |
| PRIMERGY RX300 S3 | 2 |
| PRIMERGY RX300 S4 | 23 |
| PRIMERGY RX600 | 5 |
| PRIMERGY S30 | 1 |
| PRIMERGY TX100 | 1 |
| PRIMERGY TX150 | 7 |
| PRIMERGY TX150 S5 | 6 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 30/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| | PRIMERGY TX150S3 | 3 |
| | PRIMERGY TX200 | 12 |
| | PRIMERGY TX200 S3 | 6 |
| | PRIMERGY TX300 | 3 |
| | PRIMERGY TX300 S2 | 11 |
| | PRIMERGY TX300 S3 | 2 |
| | PRIMERGY TX300 S4 | 10 |
| | PRIMERGY TX300 S5 | 2 |
| | PRO M7 | 1 |
| | SCENIC | 1 |
| | SCENIC - SVR | 1 |
| | SCENIC E620 | 2 |
| | SCENIC T I845 - SVR | 1 |
| HITACHI | NAS PLATFORM 4040 | 2 |
| | SMU400 | 1 |
| HP | BL20P | 7 |
| | BL20P G3 | 8 |
| | BL20P G4 | 8 |
| | BL25P | 17 |
| | BL25P G2 | 1 |
| | BLADE BAHIA | 1 |
| | BLADESYSTEM C7000 | 1 |
| | BLADESYSTEM C7000 ENCLOSURE | 3 |
| | COMPAQ DC7100 - SVR | 1 |
| | COMPAQ DC7100 SFF | 6 |
| | COMPAQ DC7800P | 14 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 31/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYF0xgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | |
|---|---|
| DESCONOCIDO | 6 |
| DL380 R05 | 4 |
| LC2000 | 1 |
| ML310 G4 | 8 |
| ML350T05 | 3 |
| ML350T06 | 7 |
| NETSERVER LC2000R U3 | 1 |
| PROLIANT BL460C | 25 |
| PROLIANT BL460C G1 | 41 |
| PROLIANT BL460C G6 | 3 |
| PROLIANT BL460C G7 | 7 |
| PROLIANT CL380 G4 | 2 |
| PROLIANT DL 580 G7 | 19 |
| PROLIANT DL120 G5 | 4 |
| PROLIANT DL120 G7 | 1 |
| PROLIANT DL140 | 2 |
| PROLIANT DL140 G2 | 2 |
| PROLIANT DL140 G3 | 3 |
| PROLIANT DL145 G2 | 2 |
| PROLIANT DL160 G5 | 3 |
| PROLIANT DL160 G6 | 1 |
| PROLIANT DL180 G5 | 1 |
| PROLIANT DL180 G6 | 8 |
| PROLIANT DL185 G5 | 1 |
| PROLIANT DL320 G2 | 1 |
| PROLIANT DL350 G3 | 1 |
| PROLIANT DL360 | 20 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 32/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | |
|---|---|
| PROLIANT DL360 G3 | 24 |
| PROLIANT DL360 G4 | 26 |
| PROLIANT DL360 G4P | 23 |
| PROLIANT DL360 G5 | 60 |
| PROLIANT DL360 G5P | 2 |
| PROLIANT DL360 G6 | 10 |
| PROLIANT DL360 G7 | 12 |
| PROLIANT DL360 QC | 1 |
| PROLIANT DL3600 G5 | 1 |
| PROLIANT DL360P G8 | 2 |
| PROLIANT DL365 | 5 |
| PROLIANT DL380 | 6 |
| PROLIANT DL380 G2 | 5 |
| PROLIANT DL380 G3 | 26 |
| PROLIANT DL380 G4 | 79 |
| PROLIANT DL380 G5 | 118 |
| PROLIANT DL380 G6 | 9 |
| PROLIANT DL380 G7 | 1 |
| PROLIANT DL3800 G5 | 1 |
| PROLIANT DL380P G8 | 2 |
| PROLIANT DL385P G8 | 8 |
| PROLIANT DL580 G2 | 3 |
| PROLIANT DL580 G4 | 4 |
| PROLIANT DL580 G5 | 1 |
| PROLIANT DL580 G8 | 5 |
| PROLIANT DL585 G7 | 2 |
| PROLIANT G3 | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 33/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | |
|---|---|
| PROLIANT ML100 | 1 |
| PROLIANT ML150 | 2 |
| PROLIANT ML150 G3 | 1 |
| PROLIANT ML150 G5 | 1 |
| PROLIANT ML310 | 2 |
| PROLIANT ML310 G3 | 1 |
| PROLIANT ML330 | 7 |
| PROLIANT ML330 G3 | 2 |
| PROLIANT ML350 | 42 |
| PROLIANT ML350 G3 | 13 |
| PROLIANT ML350 G4 | 13 |
| PROLIANT ML350 G4P | 9 |
| PROLIANT ML350 G5 | 26 |
| PROLIANT ML350 G6 | 39 |
| PROLIANT ML350T | 1 |
| PROLIANT ML360 G5 | 1 |
| PROLIANT ML370 | 6 |
| PROLIANT ML370 G3 | 9 |
| PROLIANT ML370 G4 | 4 |
| PROLIANT T ML 330 | 3 |
| PROLIANTA DL365 PN | 3 |
| STORE EASY 1440 | 1 |
| STORE EASY 1630 | 1 |
| VECTRA - SVR | 1 |
| VECTRA VL400DT - SVR | 2 |
| WORKSTATION XW8600 | 1 |
| X3800 G2 | 2 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 34/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| | XW4600 | 9 |
| HUAWEI | RH2288H V2 | 3 |
| IBM | 7310-C04 HMC | 1 |
| | 7979B3G | 2 |
| | 8671-GAX | 6 |
| | 9644-CTO | 1 |
| | BC HS21 QC | 30 |
| | BLADECENTER H | 3 |
| | BLADECENTER H 8852 | 3 |
| | ESERVER | 8 |
| | ESERVER 346 | 1 |
| | ESERVER XSERIES 205 | 2 |
| | ESERVER XSERIES 226 | 2 |
| | ESERVER XSERIES 235 | 57 |
| | ESERVER XSERIES 235 8671-4AX | 5 |
| | ESERVER XSERIES 235 8671-6AX | 3 |
| | ESERVER XSERIES 235 8671-8AX | 11 |
| | ESERVER XSERIES 336 | 1 |
| | HS21 | 23 |
| | HS21 X5355 | 9 |
| | HS21 X5460 | 2 |
| | HS22 | 3 |
| | HS22 7870-B4G | 1 |
| | HS22 E5540 | 2 |
| | IBM | 2 |
| | NETFINITY 5000 | 2 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 35/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYF0xgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | |
|---|---|
| NETFINITY 5100 | 2 |
| NETFINITY 5100 8658-2RY | 2 |
| NETFINITY 5500 | 5 |
| NETFINITY X226 | 1 |
| NETFINITY X230 | 5 |
| NETFINITY X3500 | 1 |
| NETVISTA - SVR | 1 |
| OPEN POWER | 1 |
| SERVER | 1 |
| SERVER 9124-2R1 | 1 |
| SERVER X235 | 5 |
| SYSTEM X3250 | 1 |
| SYSTEM X3400 | 3 |
| SYSTEM X3500 | 48 |
| SYSTEM X3550 | 10 |
| SYSTEM X3550 M2 | 1 |
| SYSTEM X3550 M3 | 2 |
| SYSTEM X3650 | 50 |
| SYSTEM X3655 | 2 |
| SYSTEM X3850 M2 | 4 |
| XSERIES 200 | 1 |
| XSERIES 225 | 4 |
| XSERIES 230 | 2 |
| XSERIES 236 | 2 |
| XSERIES 255 | 1 |
| XSERIES 306 | 3 |
| XSERIES 335 | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 36/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| | XSERIES 336 | 1 |
| | XSERIES 345 | 2 |
| | XSERIES 345 8670-31X | 4 |
| | XSERIES 345 8670-71X | 5 |
| | XSERIES 346 | 38 |
| | XSERIES 3500 | 2 |
| | XSERIES 3650 | 8 |
| | XSERIES 440 | 3 |
| | XSERVER 235 | 1 |
| INTEL | SR2500ALLXR | 1 |
| INVES | ANETO 2000 | 1 |
| | ANETO 2200R | 1 |
| | ANETO 2750 R | 2 |
| | ANETO 5400R | 1 |
| | ANETO 550R | 1 |
| | ANETO 5520R | 3 |
| | INNS04-4200 | 1 |
| | SERVER | 2 |
| | SERVER 4SS | 1 |
| | SERVER ANETO 1100 | 2 |
| | SERVER NAS | 1 |
| | SIERRA P100CP - SVR | 1 |
| IOMEGA | STORCENTER IX2 | 7 |
| | STORCENTER PRO NAS IX4-200R 4TB | 3 |
| KONTRON | KISS 2U 760-A | 1 |
| LACIE | 5BIG NETWORK 2 | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 37/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| MAXDATA | MPL 7200 IR M7 | 2 |
| | PLATINIUM 820R | 2 |
| | PLATINUM 2200 IR | 1 |
| | PLATINUM 2200 IR M6 | 4 |
| | PLATINUM 300 IR M7 | 9 |
| | PLATINUM 300 IR M8 | 5 |
| MITAC | CPC37 | 2 |
| | G9906450PIII815 | 1 |
| NAS | SS4200E | 1 |
| OCTEK | COLIMAN - SVR | 1 |
| | CPC420 | 2 |
| | SILICON - SVR | 1 |
| OPTIMA | DESCONOCIDO | 1 |
| POLYCOM | CHASIS HPBL685C | 1 |
| SERMICRO | CPC | 1 |
| SUN | E250 | 3 |
| | E2900 | 1 |
| | FIRE X2270 | 1 |
| | RACK CABINET 900 | 1 |
| | SF 480R | 1 |
| | SF V65X | 1 |
| | SF X4100 | 2 |
| | SF X4100 M2 | 1 |
| | SF X4200 | 4 |
| | SF X4450 | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 38/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| | SUN FIRE X4150 | 1 |
| | SUN FIRE X4170 | 2 |
| | SUN FIRE X4200M2 | 1 |
| | SUN FIRE X4600M2 | 2 |
| | ULTRA 60 WORKSTATION | 1 |
| | X2100 XATO MODEL | 2 |
| SUPERMICRO | 2 XEON DP5120 | 1 |
| | 2X E6-2620V2 | 1 |
| | 8815-6 | 1 |
| | CPC 237 | 1 |
| | SC837E26-RJBOD1 | 20 |
| | SUPERSERVER 6015V-MT | 1 |
| | SYS-6027R-N3RF4 | 3 |
| | X8DTN | 1 |
| TEKNOSERVICE | S5520UR | 5 |
| TTL | PLATINUM 2200 | 1 |
| | PLATINUM 300 | 11 |
| | PLATINUM 300 IR | 21 |
| | S55 | 9 |
| | TK-1000R | 1 |
| VERITAS | NETBACKUP 5230 | 1 |
| VISA COMPUTERS | AB6319-DD4 | 1 |
| | ARES - SVR | 1 |
| | COMPUTER | 4 |
| | SC5200 | 5 |
| | SE7501CWZ | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 39/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| ZENITH DATA | POWERMATE VT | 1 |
| | **Total:** | **3632** |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 40/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYF0xgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

## 2. Número de equipos en garantía por meses y tipología

| Tipo de Hardware | Marca | Modelo | Garantía Fabric. | Nº Equipos | Salida Garantía 2018 | Salida Garantía 2019 | Salida Garantía 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CABINA ALMAC. | DELL | EQUALLOGIC PS4110X | SI | 1 | diciembre | | |
| CABINA ALMAC. | EMC | DD2500 | SI | 1 | noviembre | | |
| CABINA ALMAC. | EMC | DD2500 | SI | 1 | | noviembre | |
| CABINA ALMAC. | EMC | DD4200 | SI | 1 | | noviembre | |
| CABINA ALMAC. | EMC | VNXE3150 | SI | 9 | | mayo | |
| CABINA ALMAC. | FUJITSU | ETERNUS DX1/200 S3 | SI | 2 | | diciembre | |
| CABINA ALMAC. | HITACHI | QUANTA NITRO D51B2 | SI | 1 | | | febrero |
| CABINA ALMAC. | HITACHI | VSP G400 | SI | 1 | | | febrero |
| CABINA ALMAC. | HP | 3PAR STORESERV | SI | 1 | | enero | |
| CABINA ALMAC. | LENOVO | CTO S3200 SFF | SI | 8 | diciembre | | |
| CABINA ALMAC. | LENOVO | EMC PX4-400D | SI | 4 | | diciembre | |
| CABINA ALMAC. | LENOVO | IOMEGA IX2 | SI | 1 | | septiembre | |
| CABINA ALMAC. | NETAPP | FAS2552 | SI | 2 | diciembre | | |
| CABINA ALMAC. | NETAPP | FAS2552 | SI | 1 | | diciembre | |
| CABINA ALMAC. | NETGEAR | RN2120-200NES | SI | 17 | | | octubre |
| CABINA ALMAC. | QNAP | TS-469U-RP | SI | 4 | | septiembre | |
| CABINA ALMAC. | QNAP | TS-869U-RP | SI | 14 | | septiembre | |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 41/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYF0xgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CABINA ALMAC. | SYNOLOGY | RACKSTATION RS816 | SI | 3 | | | mayo |
| DISPOSITIVO CINTA | HP | MSL6480 | SI | 1 | | junio | |
| DISPOSITIVO CINTA | MAST STORAGE | AUTOLOADER LTO 6 | SI | 1 | | julio | |
| KVM | HP | 0X2X16 G3 KVM | SI | 2 | | noviembre | |
| SERVIDOR | ASUS | P8H77-V LE | SI | 125 | | septiembre | |
| SERVIDOR | DELL | BLADE POWEREDGE M1000E | SI | 2 | diciembre | | |
| SERVIDOR | DELL | POWEREDGE M630 | SI | 23 | diciembre | | |
| SERVIDOR | DELL | POWEREDGE M630 | SI | 1 | | agosto | |
| SERVIDOR | DELL | POWEREDGE R630 | SI | 8 | | | octubre |
| SERVIDOR | FUJITSU | BX2560 M1 | SI | 2 | diciembre | | |
| SERVIDOR | FUJITSU | BX2560 M2 | SI | 3 | | | junio |
| SERVIDOR | FUJITSU | PRIMERGY | SI | 1 | | | enero |
| SERVIDOR | FUJITSU | PRIMERGY RX200 S8 | SI | 2 | | | enero |
| SERVIDOR | FUJITSU | PRIMERGY RX2530 M2 | SI | 16 | | | abril |
| SERVIDOR | FUJITSU | RX1330 M1 | SI | 9 | | | enero |
| SERVIDOR | FUJITSU | TX1330 M2 | SI | 1 | | octubre | |
| SERVIDOR | HP | ML350T09 | SI | 4 | diciembre | | |
| SERVIDOR | HP | PROLIANT DL360 G9 | SI | 2 | | diciembre | |
| SERVIDOR | HP | PROLIANT DL360E G8 | SI | 2 | | diciembre | |
| SERVIDOR | HP | PROLIANT ML350 G9 | SI | 4 | | mayo | |
| SERVIDOR | HP | PROLIANT ML350 G9 | SI | 2 | | agosto | |
| SERVIDOR | HP | PROLIANT ML350P G8 | SI | 29 | noviembre | | |
| SERVIDOR | HUAWEI | RH1288 V2 | SI | 4 | | | septiembre |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 42/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SERVIDOR | HUAWEI | RH1288 V3 | SI | 19 | | mayo | |
| SERVIDOR | HUAWEI | RH2288H V3 | SI | 3 | | | septiembre |
| SERVIDOR | HUAWEI | RH2485 V2 | SI | 2 | | | septiembre |
| SERVIDOR | IBM | SYSTEM X3620 | SI | 13 | | septiembre | |
| SERVIDOR | LENOVO | CTOX3550M5 | SI | 20 | diciembre | | |
| SERVIDOR | LENOVO | CTOX3650M5 | SI | 45 | | | mayo |
| SERVIDOR | LENOVO | CTOX3850X6 | SI | 12 | | | mayo |
| SERVIDOR | LENOVO | SYSTEM X3300 M4 | SI | 1 | noviembre | | |
| SERVIDOR | LENOVO | THINKSERVER RD350 | SI | 12 | | septiembre | |
| SERVIDOR | SUPERMICRO | 825TQ-R720LPB | SI | 1 | | septiembre | |
| SERVIDOR | SUPERMICRO | SBE-714E-R48 | SI | 1 | noviembre | | |
| SERVIDOR | SUPERMICRO | SBI-7428R-C3 | SI | 6 | noviembre | | |
| SERVIDOR | SUPERMICRO | SBI-7428R-CA | SI | 8 | diciembre | | |
| SERVIDOR | SUPERMICRO | SYS-1028R-MCTR | SI | 1 | | diciembre | |
| SERVIDOR | SYNOLOGY | DS414 | SI | 8 | diciembre | | |
| SERVIDOR | SYNOLOGY | RACKSTATION RS3617RPXS | SI | 2 | | | abril |
| SERVIDOR | WESTERN DIGITAL | MY CLOUD EX4100 24TB | SI | 1 | | octubre | |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 43/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

## 3. Distribución geográfica equipamiento en mantenimiento al inicio del contrato

| Provincia | Capital | Resto provincia | Total |
|---|---|---|---|
| ALMERIA | 185 | 38 | **223** |
| CADIZ | 118 | 98 | **216** |
| CORDOBA | 163 | 53 | **216** |
| GRANADA | 149 | 68 | **217** |
| HUELVA | 114 | 33 | **147** |
| JAEN | 121 | 52 | **173** |
| MADRID | 1 | 0 | **1** |
| MALAGA | 176 | 34 | **210** |
| SEVILLA | 1830 | 399 | **2229** |
| **Total:** | **2857** | **775** | **3632** |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 44/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYF0xgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

## 4. Número de incidencias orientativa años anteriores

| Fecha | 2016 | 2017 |
|---|---|---|
| Enero | 54 | 53 |
| Febrero | 61 | 43 |
| Marzo | 51 | 64 |
| Abril | 64 | 34 |
| Mayo | 40 | 49 |
| Junio | 48 | 28 |
| Julio | 27 | 32 |
| Agosto | 39 | 28 |
| Septiembre | 50 | 27 |
| Octubre | 60 | 37 |
| Noviembre | 49 | 33 |
| Diciembre | 45 | 19 |
| **Total:** | **588** | **447** |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 45/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

## 5. Distribución geográfica de incidencias orientativa años anteriores

| | total | capital | resto provincia |
|---|---|---|---|
| ALMERIA | 53 | 38 | 15 |
| CADIZ | 84 | 56 | 28 |
| CORDOBA | 93 | 58 | 35 |
| GRANADA | 74 | 49 | 25 |
| HUELVA | 65 | 37 | 28 |
| JAEN | 55 | 35 | 20 |
| MALAGA | 72 | 55 | 17 |
| SEVILLA | 539 | 401 | 138 |
| **Total:** | **1035** | **729** | **306** |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 46/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

## 6. Número de incidencias orientativa por tipo de equipo y solución aportada

| Tipo equipo | Averia | Reparación/Sustitución | Cantidad |
|---|---|---|---|
| CABINA DE DISCOS | ANALISIS | Ajustes | 1 |
| | BATERIA CONTROLADORA | Sustitución de Material | 4 |
| | CONTROLADORA | Sustitución de Material | 1 |
| | DISCO | Sustitución de Material | 55 |
| | FUENTE ALIMENTACION | Sustitución de Material | 2 |
| | MEMORIA | Sustitución de Material | 1 |
| | S.O. | Ajustes | 1 |
| | SWITCH FIBRA | Sustitución de Material | 1 |
| KVM SWITCH | KVM | Ajustes | 1 |
| | | Reparación | 1 |
| | | Sustitución de Material | 10 |
| | MONITOR | Sustitución de Material | 2 |
| SERVIDOR | AIRE ACONDICIONADO | Ajustes | 1 |
| | ANALISIS | Ajustes | 2 |
| | BACK PANEL | Sustitución de Material | 2 |
| | BATERIA CONTROLADORA | Sustitución de Material | 50 |
| | BIOS | Ajustes | 5 |
| | | Config. Software | 1 |
| | CABLES ALIMENTACION | Ajustes | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 47/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| CDROM | Sustitución de Material | 1 |
| CMC | Sustitución de Material | 1 |
| CONEXIONES | Ajustes | 2 |
| CONFIGURACION | Ajustes | 23 |
| | Reparación | 1 |
| CONTROLADORA | Ajustes | 2 |
| | Instalación | 2 |
| | Sustitución de Material | 28 |
| DISCO | Ajustes | 6 |
| | Instalación | 4 |
| | Limpieza y Ajustes | 1 |
| | Reparación | 2 |
| | Sustitución de Material | 446 |
| DVD | Sustitución de Material | 6 |
| EQUIPO COMPLETO | Cambio Definitivo | 18 |
| FIRMWARE | Ajustes | 4 |
| | Config. Software | 2 |
| FUENTE ALIMENTACION | Sustitución de Material | 121 |
| HARDWARE | Ajustes | 1 |
| KVM | Limpieza y Ajustes | 1 |
| | Sustitución de Material | 3 |
| MEMORIA | Ajustes | 2 |
| | Config. Hardware | 1 |
| | Limpieza y Ajustes | 2 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 48/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Sustitución de Material | 58 |
| | MICROPROCESADOR | Sustitución de Material | 10 |
| | MMC | Sustitución de Material | 3 |
| | MODULO CONTROL | Ajustes | 1 |
| | PILA | Sustitución de Material | 5 |
| | PLACA BASE | Mantenimiento | 1 |
| | | Sustitución de Material | 27 |
| | RAID | Config. Software | 1 |
| | REGLETA ALIMENTACION | Ajustes | 2 |
| | REINICIO | Ajustes | 13 |
| | S.O. | Ajustes | 10 |
| | | Config. Software | 2 |
| | SOFTWARE GESTION | Config. Software | 1 |
| | TARJETA CONTROL REMOTO | Ajustes | 1 |
| | | Config. Hardware | 1 |
| | | Sustitución de Material | 3 |
| | TARJETA HBA | Sustitución de Material | 1 |
| | TARJETA RED | Sustitución de Material | 4 |
| | TARJETA SCSI | Ajustes | 1 |
| | VENTILADOR | Ajustes | 1 |
| | | Sustitución de Material | 18 |
| | VIRTUALIZACION SRV | Ajustes | 1 |
| UNIDAD CINTAS | CONFIGURACION | Ajustes | 3 |
| | CONTROLADORA | Sustitución de Material | 1 |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 49/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

| | | |
|---|---|---|
| DRIVE | Conexiones y/o Cables | 1 |
| | Limpieza y Ajustes | 1 |
| | Sustitución de Material | 15 |
| FIRMWARE | Ajustes | 1 |
| FUENTE ALIMENTACION | Sustitución de Material | 1 |
| LIBRERÍA | Ajustes | 1 |
| REINICIO | Ajustes | 2 |
| SENSORES | Limpieza y Ajustes | 1 |
| UNIDAD CINTAS | Ajustes | 3 |
| | Config. Software | 1 |
| | Limpieza y Ajustes | 1 |
| | Sustitución de Material | 16 |
| | **Total:** | **1035** |



FIRMADO POR JUAN CARLOS RUBIO PINEDA 01/08/2018 PÁGINA 50/50
VERIFICACIÓN Pk2jm666VDHYFQxgPAZ010EI20dHD7 https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma