



FIRMADO POR

El Responsable de Servicio de Informática DPC  
RUBÉN LÓPEZ FERNÁNDEZ  
04/09/2024



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CUENCA

NIF: P1600000B

Servicio de Informática DPC

Expediente 1356002M

## EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL CUENCA

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL MANTENIMIENTO FÍSICO DE LOS SERVIDORES.**

1



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CUENCA

Código Seguro de Verificación: HFAA APJZ 2TZY XKJ7 EP29

**PPT Mantenimiento Servidores - SEFYCU 5242612**

La comprobación de la autenticidad de este documento y otra información está disponible en <https://sede.dipucuenca.es/>

Pág. 1 de 10



FIRMADO POR

El Responsable de Servicio de Informática DPC  
RUBÉN LÓPEZ FERNÁNDEZ  
04/09/2024



NIF: P1600000B

## Índice

<b>1. NECESIDAD Y OBJETO DEL CONTRATO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ALCANCE .....</b>	<b>3</b>
<b>3. REQUISITOS FUNCIONALES .....</b>	<b>3</b>
MANTENIMIENTO CORRECTIVO .....	3
MANTENIMIENTO PREVENTIVO .....	4
EQUIPOS INVOLUCRADOS.....	4
<b>4. GESTIÓN DEL SERVICIO .....</b>	<b>5</b>
LUGAR Y FORMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO .....	5
HORARIO DEL SERVICIO .....	5
COMUNICACIÓN DE INCIDENCIAS.....	5
LIMITACIONES DEL SERVICIO .....	5
DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS.....	5
<b>5. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO .....</b>	<b>6</b>
<b>6. CONFIDENCIALIDAD.....</b>	<b>6</b>
<b>7. PRESUPUESTO BASE .....</b>	<b>7</b>
<b>8. FORMA DE PAGO .....</b>	<b>7</b>
<b>9. DURACION DEL CONTRATO.....</b>	<b>7</b>
<b>ANEXO I .....</b>	<b>8</b>





FIRMADO POR

El Responsable de Servicio de Informática DPC  
RUBÉN LÓPEZ FERNÁNDEZ  
04/09/2024



NIF: P1600000B

## 1. NECESIDAD Y OBJETO DEL CONTRATO

La Diputación Provincial de Cuenca dispone de sistemas informáticos de gestión que proporcionan servicio 24 horas al día, 7 días a la semana, los 365 días del año. Entre ellos se encuentran un conjunto de servicios publicados en Internet y un conjunto de aplicaciones web corporativas que soportan sus procesos internos y, al mismo tiempo, constituyen el back-office de los servicios publicados en internet.

En la mayoría de casos, estas aplicaciones están alojadas físicamente en los servidores de su centro de proceso de datos, por lo que es necesaria la contratación de los servicios de mantenimiento hardware de los equipos que dan soporte a estos sistemas de información.

El objetivo, por tanto, será garantizar la disponibilidad de los sistemas de información corporativos que dan servicio tanto al personal de la propia Diputación como a la ciudadanía.

## 2. ALCANCE

Como mantenimiento del hardware nos referimos al proceso de cuidado y reemplazo de los componentes físicos de un sistema.

El mantenimiento del hardware debe incluir:

- Mantenimiento correctivo: procesos de reparación y sustitución de los componentes.
- Mantenimiento preventivo: actividades dirigidas a alargar la vida útil de los componentes.

## 3. REQUISITOS FUNCIONALES

### Mantenimiento correctivo

Es el mantenimiento que encuadra las intervenciones a realizar una vez identificada una incidencia, un evento erróneo o un problema.

El adjudicatario está obligado al diagnóstico y reparación de todas las anomalías que se presenten en cualquiera de los equipos objeto del contrato, incluyendo la revisión del microcódigo, reposición de componentes integrados y de accesorios o elementos que completen la funcionalidad del equipo, todo ello con cargo al adjudicatario.

El contrato de mantenimiento incluirá la mano de obra, gastos de materiales, transportes y todos aquellos que sean necesarios para el buen funcionamiento de los equipos.

Las averías generadas por una manipulación errónea o uso negligente de los equipos, no serán imputables al adjudicatario, pero éste asumirá la realización de los trabajos de puesta en marcha y podrá repercutir a la Diputación el coste de los elementos deteriorados bajo la aprobación previa del responsable técnico en la Diputación de Cuenca, pero no el coste del diagnóstico y reparación.

En cuanto a la mención al microcódigo que se hace en este punto de mantenimiento correctivo, aclarar su alusión al firmware de los dispositivos, que es el que establece la lógica de más bajo nivel para controlar los circuitos electrónicos del dispositivo en sí.





FIRMADO POR

El Responsable de Servicio de Informática DPC  
RUBÉN LÓPEZ FERNÁNDEZ  
04/09/2024



NIF: P1600000B

### Mantenimiento preventivo

Es el mantenimiento que encuadra los trabajos realizados de forma periódica sobre un dispositivo, para asegurar su correcto funcionamiento y conservación.

El adjudicatario queda obligado desde la fecha de inicio del contrato a realizar las revisiones periódicas de los equipos para cumplir con el mantenimiento preventivo. Las revisiones periódicas comprenderán las tareas necesarias de comprobación de correcto funcionamiento, realización de test, limpieza externa e interna, ajuste y cuantas operaciones se consideren necesarias para asegurar una razonable garantía de funcionamiento.

La modalidad de este mantenimiento será presencial quedando relegada la posibilidad de soporte y mantenimiento remoto para intervenciones rutinarias o para anomalías de escaso impacto en el servicio. El mantenimiento preventivo será realizado por los mismos técnicos que realicen el mantenimiento correctivo para los diferentes grupos de elementos objeto del contrato. Como mínimo se requerirá una revisión anual presencial.

### Equipos involucrados

A continuación, se muestra la relación de equipos objeto del contrato:

Fecha de inicio *	Descripción	Número de serie	Máximo de licitación (IVA incluido)
01/01/2025	la64 HP Integrity rx2800i2	CZ3136SY8W	2.570,00 €
01/01/2025	HP Integrity rx4640	DEH4716K02	2.570,00 €
01/01/2025	HPE Proliant DL360 Gen9 Server	CZJ543035SF	850,00 €
01/01/2025	HPE Proliant DL360 Gen9 Server	CZJ543035SD	850,00 €
01/01/2025	Dell PowerEdge R730 2U Server	D94BDD2	1.150,00 €
01/01/2025	Dell PowerEdge R730 2U Server	D96BDD2	1.150,00 €
01/01/2025	Dell PowerEdge R730 2U Server	D91BDD2	1.150,00 €
01/01/2025	Dell PowerEdge R740 2U Server	4N6Q2T2	1.150,00 €
01/01/2025	Cabina EMC Unity 300	CKM00185002041	12.340,00 €
01/01/2025	HP Switch 5412Rzl2 (J9851A)	SG5AG4B0QV	6.210,00 €
01/01/2025	Synology Serie-15 DS2015xs	1650MON384500	1.280,00 €
01/01/2025	Synology Serie-17 DS3617xs	1970ODN202900	2.330,00 €
03/02/2025	Lenovo Server SR530 Xeon Silver 4208	S4CBP713	1.670,00 €
03/02/2025	Cinta de copias de seguridad IBM TS4300	3555 L3A78-016BC	10.750,00 €
03/02/2026	QNAP ES1686dc Servidor NAS 16 Bahias	Q20611717v	5.280,00 €
06/12/2026	Dell EMC N4032 10 GbE	6BTRXC2	100,00 €
06/12/2026	Dell EMC N4032 10 GbE	C4TRXC2	100,00 €

\* El precio indicado de cada equipo tiene en cuenta su fecha de inicio, que es el momento en que el equipo entra a formar parte del contrato.

En el ANEXO I se proporcionan las características detalladas de algunos equipos del listado.





FIRMADO POR

El Responsable de Servicio de Informática DPC  
RUBÉN LÓPEZ FERNÁNDEZ  
04/09/2024



NIF: P1600000B

Como punto importante a tener en cuenta, se resalta la fecha de inicio en la que cada equipo entra en el contrato de mantenimiento, pues, aunque la mayoría de equipos involucrados sí lo hace, no todos entran en la fecha de inicio de contrato.

#### 4. GESTIÓN DEL SERVICIO

##### Lugar y forma de prestación del servicio

El lugar de prestación del servicio es en Cuenca y se proporcionará, principalmente, de forma presencial, contando con la colaboración del personal técnico de la Diputación de Cuenca.

Cuando únicamente se requiera soporte remoto, también se deberá contar con el personal técnico de Diputación para la autorización de la conexión.

##### Horario del servicio

Se considera horario de servicio a la franja horaria diaria en la que la empresa adjudicataria estará en disposición tanto de recibir una comunicación de incidencia como de acometer la resolución de la misma. Al tratarse de un servicio 24x7, la disponibilidad será absoluta, incluyendo festivos.

##### Comunicación de incidencias

El adjudicatario deberá proporcionar como mínimo un número de teléfono y un correo electrónico, a través de los cuales la Diputación Provincial de Cuenca procederá a comunicar la incidencia.

##### Limitaciones del servicio

El número de incidencias será ilimitado, al igual que el número de veces que se requiere soporte presencial o remoto.

Todas las piezas de repuesto que se precisen también estarán incluidas en el alcance del contrato.

##### Disponibilidad de repuestos

Las piezas sustituidas serán nuevas, quedando las retiradas en propiedad del contratista. Los repuestos nuevos serán los recomendados por el fabricante del equipo y certificados para mantener el nivel de ingeniería de los mismos. Sólo podrá autorizarse la reparación de componentes cuando no comporte disminución de sus prestaciones y fiabilidad.

Si las piezas sustituidas contuviesen información de la Diputación Provincial de Cuenca, el adjudicatario deberá aportar un certificado en el que se recoja que la información ha sido borrada, de forma que no pueda ser recuperada o que certifique la destrucción del soporte o pieza que contuviese la información.

El adjudicatario deberá garantizar, bajo su responsabilidad la previsión y disponibilidad de los repuestos necesarios para el mantenimiento de los equipos amparados por el contrato.





FIRMADO POR

El Responsable de Servicio de Informática DPC  
RUBÉN LÓPEZ FERNÁNDEZ  
04/09/2024



NIF: P1600000B

## 5. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

El adjudicatario deberá cumplir los Acuerdos de Nivel de Servicio siguientes:

TIEMPO DE RESPUESTA EN REMOTO	TIEMPO DE RESPUESTA IN SITU	TIEMPO DE REPARACIÓN	ANS
30 minutos	4 horas	8 horas	100%

Se tendrán en cuenta las siguientes definiciones para la aplicación de los acuerdos de nivel de servicio:

- ANS: % de cumplimiento requerido (calculado como el cociente entre el número de casos en los que se ha cumplido el umbral establecido para el indicador y el número total de casos).
- Tiempo de respuesta: el tiempo máximo que se tarda en dar respuesta a la incidencia, una vez esta ha sido reportada. En este tiempo, el adjudicatario, debe realizar un estudio de la misma, comprobar que se encuentra dentro del catálogo del servicio y planificar las acciones para su corrección.
- Tiempo de reparación: tiempo que transcurre desde el momento de apertura de la incidencia, hasta su completa solución.

El incumplimiento de los Niveles de Servicio anteriores obligará al adjudicatario a hacer un informe de los motivos que lo causan y a identificar y aplicar las medidas correctivas que considere adecuadas de forma inmediata.

## 6. CONFIDENCIALIDAD

De conformidad con lo dispuesto en el art. 124 de la Ley de Contratos del Sector Público será condición esencial del contrato la obligación del contratista de guardar sigilo respecto de los datos o antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del contrato y de aquellos datos en los que tenga conocimiento con ocasión de su ejecución.

El adjudicatario y las personas que realicen directamente las tareas objeto del contrato, tratarán de modo confidencial cualquier información que les sea facilitada por la Diputación de Cuenca. La información será utilizada dentro del marco de los servicios que se describen en este PPT.

Para garantizar la observancia de esta cláusula, el adjudicatario deberá divulgar entre sus empleados la obligación del deber de secreto, respondiendo de todos los daños y perjuicios que su actuación pueda ocasionar.

Asimismo, el adjudicatario se compromete a tomar las medidas necesarias para la buena conservación de la información y del material de cualquier tipo perteneciente a la Diputación de Cuenca.

El adjudicatario cumplirá la legislación vigente en materia de seguridad para redes de datos y comunicaciones telefónicas.

La obligación de secreto y confidencialidad obliga a las partes incluso una vez cumplido, terminado y resuelto el contrato durante un periodo mínimo de 5 años.





FIRMADO POR

El Responsable de Servicio de Informática DPC  
RUBÉN LÓPEZ FERNÁNDEZ  
04/09/2024



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CUENCA

NIF: P1600000B

## 7. PRESUPUESTO BASE

El importe máximo de licitación para los dos años de duración del contrato es de CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS EUROS (51.500,00 €) IVA incluido. El precio se facilitará por unidades, es decir, la oferta económica debe reflejar el precio de cada equipo desde que entra en el contrato hasta el final de este, no debiendo superar el precio unitario indicado para cada uno.

## 8. FORMA DE PAGO

Facturas anuales a vencimiento una vez conocido el tiempo de mantenimiento efectivo de cada equipo.

A cada equipo se le facturará atendiendo a su fecha de entrada en el contrato y a la fecha final del período de facturación. En caso de que el equipo haya causado baja en el intervalo mencionado, se tendrá en cuenta la fecha de baja como final, ocasionando una disminución proporcional en el precio establecido.

Cualquier baja se comunicará por escrito al adjudicatario, no necesitará contar con el visto bueno de este y tendrá efecto desde el día siguiente a la comunicación.

## 9. DURACION DEL CONTRATO

La duración del contrato será de dos años y comprenderá el periodo desde el 01/01/2025 hasta el 31/12/2026 ambos inclusive.





FIRMADO POR

El Responsable de Servicio de Informática DPC  
RUBÉN LÓPEZ FERNÁNDEZ  
04/09/2024



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CUENCA

NIF: P1600000B

## ANEXO I

- **ia64 hp Integrity rx2800 i2**

CPU info:

2 Intel(R) Itanium(R) Processor 9320s (1.33 GHz, 16 MB)

4.79 GT/s QPI, CPU version E0

8 logical processors (4 per socket)

Memory: 16278 MB (15.9 GB)

Firmware info:

Firmware revision: 01.09

FP SWA driver revision: 1.18

IPMI is supported on this system.

BMC firmware revision: 1.30

Platform info:

Model: "ia64 hp Integrity rx2800 i2"

Machine ID number: e3efa74e-f5f2-11e0-98f9-853b3c91c3b3

Machine serial number: CZ3136SY8W

OS info:

Nodename: RX2800

Release: HP-UX B.11.31

Version: U (unlimited-user license)

Machine: ia64

ID Number: 3824133966

vmunix\_release\_version:

@(#) \$Revision: vmunix: B.11.31\_LR FLAVOR=perf

Dispositivo de Cinta: HP Ultrium 5 –SCSI

Discos: 2discos HP – raid1 146GB

6 discos HP - raid5 600GB

- **Hp Integrity rx4640**

HP CPU Itanium para rx4640

HP CPU Itanium para rx4640

HP CPU Itanium para rx4640

HP Disco Duro 36 GB rx4640

HP Disco Duro 36 GB rx4640

HP Tarjeta PCI Smart Array 640Z

Hp MSA 30





FIRMADO POR

El Responsable de Servicio de Informática DPC  
RUBÉN LÓPEZ FERNÁNDEZ  
04/09/2024



NIF: P1600000B

HP Disco Duro 72,8 Gb ULTRA 320 SCSI)  
HP Disco Duro 72,8 Gb ULTRA 320 SCSI)  
HP Disco Duro 72,8 Gb ULTRA 320 SCSI)  
HP Disco Duro 72,8 Gb ULTRA 320 SCSI)

- Cabina EMC Unity 300

UNITY 300 2U DPE 25X2.5 DRIVE FLD RCK  
32xUNITY 1.2TB 10K SAS 25X2.5 DRIVE  
1xUNITY 2U 25X2.5 DRIVE DAE FLD RCK  
3xUNITY 200GB FAST CACHE 25X2.5 DRIVE  
1xUNITY SYSPACK 6X1.2TB 10K SAS 25X2.5

- **HP Switch 5412RzI2 (J9851A)**

2 x J9986A Módulo 24 puertos ethernet PoE  
4 x J9987A Módulo 24 puertos ethernet  
3 x J9993A Módulo 8 puertos fibra  
2 x J9827A Controladora  
2 x J9829A Fuentes de alimentación con S/N: IN5AG4F15C / IN5AG4F19H

- **Synology Serie-15 DS2015xs**

8 HDD WDC de 5.5TB

- **Synology Serie-17 DS3617xs**

12 HDD HGST HUH721010ALE604 de 9.1TB

- **Lenovo Server SR530 Xeon Silver 4208**

2 CPU Xeon Silver 4208 (8c @2.1GHz 11MB Cache/85W)  
2 ThinkSystem 16GB TruDDR4 2933MHz (2Rx8 1.2V) RDIMM  
ThinkSystem RAID 930-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter  
2 ThinkSystem 2.5 PM883 240GB Entry SATA 6Gb Hot Swap SSD  
ThinkSystem 10GbE 2-port Base-T LOM  
2 Emulex 16Gb Gen6 FC Single-port HBA  
2 ThinkSystem 750W(230/115V) Platinum Hot-Swap Power Supply





FIRMADO POR

El Responsable de Servicio de Informática DPC  
RUBÉN LÓPEZ FERNÁNDEZ  
04/09/2024



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CUENCA

NIF: P1600000B

- **Cinta de copias de seguridad IBM TS4300**

1 drive LTO 7 HH Fibre channel drive y 1 drive LTO 8 HH Fibre channel drive  
40 slots para cintas  
20 cartuchos IBM Ultrium LTO-7 (BaFe) etiquetado 6TB/15TB  
20 cartuchos IBM Ultrium LTO-8 (BaFe) etiquetado 12TB/30TB  
Rack Mount Kit  
2 Power Supply

- **QNAP ES1686dc Servidor NAS 16 Bahias**

CPU Intel Xeon D-2142IT de ocho núcleos a 1,90 GHz (potencia máxima de 3,0 GHz) por controlador  
Arquitectura de CPU x86 de 64 bits  
96GB RAM  
2 controladores (ID 3073283378944 y 3073283378945)  
16-Bay Enterprise ZFS NAS, SAS 12G/6G  
Memoria flash 4GB  
3 puertos Gigabit Ethernet por controlador  
4 puertos SFP+ de 10GbE por controlador  
Storage pool with RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 60, RAID TP, triple Mirror  
14 discos HGST WD 3.5" 8TB SAS 12Gb/s 7.2K RPM 256M 0836400 512e SE  
2 Mellanox MFM1T02A-5R Optical Module ETH 10GbE 10Gb/s SFP+ LC-LC 850nm 5R Up to 300 m

