

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACION DEL
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS CENTRICITY™ PACS/RIS
INSTALADOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCON.**

EXP. PNSP SARA- SER. 015 /19.

Índice

1. OBJETO	2
2. CONDICIONES DEL SERVICIO	3
2.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO-PROTOCOLOS	3
2.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO - ASPECTOS FUNCIONALES	3
2.3. TÉCNICO LEGAL	4
2.4. ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE	4
2.5. ACCESORIOS Y CONSUMIBLES:	5
2.6. DISPONIBILIDAD	5
2.7. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO 24 x 7	6
2.8. INFORMES	7
2.9. REQUERIMIENTOS ADICIONALES	7
2.10. INFRAESTRUCTURA	7
2.11. LICENCIAS INCLUIDAS EN EL MANTENIMIENTO:	8
2.12. INTERVENCIONES NO INCLUIDAS EN LA PRESENTE PROPUESTA	9
2.13. CONFIDENCIALIDAD	9
2.14. FUERZA MAYOR	9
2.15. RESPONSABILIDADES DEL HOSPITAL	10
3. DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE Y HARDWARE ACTUALES	10
3.1. SOFTWARE DE APLICACIONES	10
3.1.1. SOFTWARE DEL ENTORNO RIS	10
3.1.2. SOFTWARE DE ENTERPRISE ARCHIVE	10
3.1.3. SOFTWARE DE POSTPROCESADO	10
3.1.4. SOFTWARE DEL ENTORNO CENTRICITY PACS	10
3.1.5. SOFTWARE CENTRICITY WEB	10
3.1.6. SOFTWARE CENTRICITY UNIVERSAL VIEWER WEB	10
3.1.7. SOFTWARE CENTRICITY UNIVERSAL VIEWER ZFP	10
3.2. HARDWARE Y SOFTWARE DE INFRAESTRUCTURA	11
3.2.1. HARDWARE DE VIRTUALIZACIÓN	11
3.2.2. ALMACENAMIENTO CORTO PLAZO Y MÁQUINAS VIRTUALES	11
3.2.3. ALMACENAMIENTO LARGO PLAZO	11
3.2.4. KVM	11
3.3. MÁQUINAS VIRTUALES	11
4. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA:	11
5 INDICADORES DE ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO	13

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS CENTRICITY™ PACS/RIS INSTALADOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCON

1. OBJETO

El presente pliego técnico tiene por objeto la descripción de las prestaciones mínimas que debe incluir el Servicio de Mantenimiento integral de los sistemas Centricity PACS-RIS (mantenimiento hardware, software de sistema y software de aplicación del servicio de Radiología) del Hospitalario Universitario Fundación Alcorcón.

Incluirá la administración, operación, monitorización, resolución de incidencias, y mantenimiento de la arquitectura del sistema de Radiología, así como la administración, resolución e incidencias y actualizaciones necesarias de software de aplicación.

La infraestructura que compone el sistema de Radiología objeto del presente contrato se encuentra emplazada en el CPD del Hospital.

El servicio comprende intervenciones Preventivas, Correctivas, Evolutivas y de Gestión Informatizada para la gestión del Servicio, así como garantizar en todo momento la funcionalidad, prestaciones y operatividad de los equipos, para lo que se realizarán las labores de:

Mantenimiento Preventivo: incluye la mano de obra y material necesario en todas aquellas intervenciones preventivas, según normativa de calidad, protocolos y actividad. Estas intervenciones tienen como finalidad minimizar los tiempos de parada y garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

Intervenciones Correctivas: incluye la mano de obra y material necesario en todas aquellas intervenciones correctivas, que garanticen el correcto funcionamiento del sistema.

Mantenimiento Evolutivo: Garantizar la evolución del sistema, de forma que se vayan adaptando a las nuevas versiones y actualizaciones de software conocidos o descubiertos en el día a día de la aplicación. Dicho proceso de realizará a través de lo que se denomina FMI (Field Modification Instructions).

Mantenimiento Técnico-Legal: Serán realizadas todas aquellas inspecciones Técnico-Legales según lo estipulado para cada una de las modalidades de equipamiento e instalaciones, especialmente a la norma IEC-601.

Gestión informatizada del servicio: Todas aquellas intervenciones efectuadas en los equipos serán gestionadas informáticamente, poniéndose a disposición del gestor asignado por el Centro todos los datos e informes, cuando sean requeridos.

El contratista incluirá un conjunto de servicios y utilidades colaterales que garanticen el correcto funcionamiento del servicio de mantenimiento y proporcionen la información periódica necesaria sobre las incidencias ocurridas.

2. CONDICIONES DEL SERVICIO

2.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO-PROTOCOLOS.

Los objetivos básicos para el correcto funcionamiento de los equipos son:

- Optimización de la disponibilidad del sistema.
- Satisfacción de usuarios y pacientes.
- Prestación de un servicio de mantenimiento ágil, eficaz y coordinado en todo momento con el centro.

Los mantenimientos preventivos se llevarán a cabo siempre durante el horario laboral definido más adelante, minimizando en todo lo posible el impacto sobre el funcionamiento del sistema global.

El mantenimiento preventivo consta de dos visitas anuales durante las cuales se llevan a cabo las tareas, tanto a nivel de Hardware como de Software sobre los equipos:

Sistema Centricity RIS

- Servidores de aplicación y base de datos Centricity RIS,
- Servidores de reconocimiento de voz, Centricity Speech Recognition,
- Infraestructura física

Sistema Centricity PACS:

- Servidores de aplicación UV, base de datos y alta disponibilidad Centricity PACS,
- Servidores de impresión DICOM
- Servidores de visor clínico, Centricity ZFP
- Servidor de largo plazo Centricity Enterprise Archive
- Infraestructura física

Estaciones de trabajo

- Estaciones de trabajo de radiología Centricity Universal Viewer
- Puestos cliente Centricity RIS
- Puesto de trabajo Centricity RA600

2.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO - ASPECTOS FUNCIONALES

Son aquellas intervenciones no contempladas dentro del mantenimiento preventivo, que requieren de un preciso diagnóstico previo para una eficaz intervención. El contratista realizará estas intervenciones sobre los sistemas, en remoto y presencial, cuando la actuación así lo requiera.

La finalidad de corregir y subsanar, alteraciones en el sistema, que impacten en la disponibilidad y normal funcionamiento.

El circuito para su funcionamiento es el siguiente:

- Comunicación e Intervención de incidencias,

- Consultas de usuarios finales y personal técnico del hospital.
- Errores de datos debidos al funcionamiento inadecuado del sistema.
- Incidencias de comunicación e integración.

Esta comunicación se llevará a cabo mediante, comunicación telefónica a un centro de llamadas, a través del portal informático o por email, pudiendo adaptar este protocolo en la medida de lo posible a las necesidades reales:

Horarios y teléfonos de contacto:

El horario de contacto será, al menos, el siguiente:

De lunes a jueves: De 08:30 h a 17:30 h

Viernes: De 8:30 h. a 14:00 h

Las incidencias serán resueltas en un tiempo mínimo, salvo causas de fuerza mayor, desastres naturales, falta de suministro eléctrico, falta de conectividad con el centro, incidencias relacionadas con la red de comunicaciones, incidencias relacionadas con otros sistemas de información o modalidades, donde la causa u origen resida en ellas o mal uso del sistema.

El contratista dispondrá de un centro de servicio al cliente en sus oficinas, desde gestionará las solicitudes de servicio de clientes y las posibles peticiones, además de coordinar en los casos que así se requiera la comunicación con el equipo técnico de ingenieros. Dicho centro estará formado por personal especializado en sistemas de información radiológica RIS/PACS, con una media de 7 años de experiencia en el puesto,

El Tiempo máximo de Respuesta es el tiempo que se emplea desde que el cliente notifica la incidencia hasta que un técnico realiza un análisis de dicha incidencia, y da una valoración de la situación.

El **tiempo máximo de resolución**, es el tiempo que transcurre desde la recepción del aviso y la validación de la reparación de la incidencia.

Para ello el hospital facilitará un acceso VPN a los servidores donde se encuentra instalado el Sistema. Los tiempos de respuesta se garantizan por la existencia de una conexión remota.

Tiempo máximo de respuesta: 2 horas.

2.3. TÉCNICO LEGAL

Serán realizadas todas aquellas inspecciones Técnico-Legales según lo estipulado para cada uno de los sistemas Centricity.

El contratista estará certificado bajo los estándares ISO9001:2000 y ISO13485:2003, para llevar a cabo las tareas de mantenimiento de los sistemas comprendidos en el presente pliego.

2.4. ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE

Se encuentran incluidas en el presente pliego actualizaciones menores y mayores, updates y upgrades respectivamente.

Las actualizaciones menores o updates ($N.x$ a $N.x+1$) son todas aquellas correcciones de software no comerciales orientadas a corregir defectos de funcionamiento de la

plataforma, pudiendo incluir también pequeños cambios en el uso del aplicativo.

Las actualizaciones mayores o upgrades, (N.x. a N+1.x) dentro de una misma línea de producto son las últimas versiones de software ofertadas simultáneamente por la red comercial.

Para dichas actualizaciones se elaborará un plan de proyecto entre el contratista y el hospital en el cual se definirán los pasos necesarios para la actualización de la plataforma, formaciones, etc.

Las actualizaciones se realizarán dentro del horario laboral de soporte.

Dentro del apartado de actualizaciones quedan excluidas:

- Cambios de plataforma de infraestructura de servidores, almacenamiento, estaciones y PCs,
- Cambios de versión en sistemas operativos,
- Cambios de versión en herramientas ofimáticas en las estaciones de trabajo,
- Funcionalidades del sistema en nuevas versiones con nuevos módulos con licenciamiento específico.
- Cambios en líneas de producto – discontinuidad por fin de vida

2.5. ACCESORIOS Y CONSUMIBLES:

La sustitución de la siguiente lista de accesorios y consumibles no será responsabilidad del contratista, y será el propio hospital el encargado de la reposición de estos:

- Otros consumibles: lámparas de escaner, etc.
- Monitores de diagnóstico: el tiempo de vida máximo de un monitor de diagnóstico es de 25.000 horas, el cual dependerá directamente de la correcta calibración de los mismos según estándar DICOM así como del uso dado al dispositivo, medido por los parámetros de backlight, etc.
- Monitores: si bien no existe un tiempo de vida máximo por monitor, sí se consideran consumibles los tubos de retroiluminación de las pantallas LCD.
- Baterías: Las baterías de sistemas UPS, servidores o estaciones.

2.6. DISPONIBILIDAD

Con relación al tiempo de resolución de averías, el contratista se comprometerá a garantizar un tiempo de disponibilidad del sistema o uptime.

La disponibilidad del PACS está basada en el funcionamiento del equipo y del Software de los elementos críticos descritos anteriormente.

El porcentaje de disponibilidad se define de la forma siguiente:

$$\text{Uptime} = (\text{Tiempo base} - \text{Tiempo indisponibilidad}) / \text{Tiempo Base} \times 100$$

Donde:

Tiempo base: 365 días anuales las 24 horas, exceptuando los días festivos y las horas de mantenimiento preventivo.

Tiempo de indisponibilidad: Tiempo comprendido entre la recepción de una llamada para reparación en el centro de llamadas y el momento en el cual los componentes críticos están funcionando de nuevo.

El porcentaje de disponibilidad garantizado es del 98,50 %

Exclusiones:

No serán computables para el cálculo del uptime del sistema, las horas/paradas ocasionados por los siguientes motivos:

- La instalación de antivirus sin la previa autorización previa por parte del contratista o la aplicación de antivirus sin observar las normas de excepciones necesarias.
- Las averías causadas por el uso indebido de la aplicación o sus infraestructuras
- Las averías causadas por instalación de Software no autorizados previamente por el contratista.
- Las averías causadas por problemas de seguridad en la red del hospital: virus, ransomwares, etc.
- Pérdida del Software original provisto durante la fase de implementación del sistema, que puede ser requerido durante cualquier intervención llevada a cabo por el personal de soporte del contratista.
- Las incidencias producidas por efecto de causa mayor: desastres naturales, inundaciones, etc
- La imposibilidad de acceso a las infraestructuras de la plataforma,
- El tiempo comprendido entre la notificación al centro y su respuesta,

2.7. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO 24 x 7

El servicio de 24x7 es un servicio diseñado para garantizar la continuidad de negocio que tiene como objeto resolver todas aquellas incidencias que imposibiliten completamente el desarrollo normal de la actividad fuera del horario laboral.

La propuesta incluye el contrato remoto en castellano las 24 horas del día los 7 días de la semana, que permitirá resolver alrededor de un 75% de las averías que puedan surgir en los sistemas y obtener un porcentaje de más del 95% de resolución de averías a la primera intervención.

Con ello el hospital puede disfrutar no solo de una mejor cobertura horaria sino de los máximos niveles de disponibilidad de los sistemas objeto de este contrato.

El procedimiento para la apertura de incidencias fuera del horario laboral (L-J: 8:30-17:30; V: 8:30-14:00), es el siguiente:

Para facilitar la rápida respuesta del centro de Soporte Remoto 24x7 ante cualquier incidencia en los elementos críticos del Hospital, la persona del departamento de informática que llame al teléfono fuera del horario de oficina debería ser capaz de proveer

de la siguiente información:

- Nombre del hospital y departamento. (En el caso que el hospital tenga diferentes edificios, especificar en cual existe la incidencia).
- Sistema afectado.
- Nombre de la persona con la que contactar.
- Teléfono directo de contacto.
- Descripción lo más exacta posible de la incidencia reportada.
- Número de usuarios afectados por la misma.

Siendo obligatorios los datos de contacto y del centro para poder prestar el servicio.

Si en algún momento puntual la llamada se desviara a un buzón de voz (debido a falta de cobertura o similar), el usuario deberá registrar igualmente los datos anteriores, y tan pronto como quede disponible el ingeniero de campo, en el mínimo tiempo contactará con la persona especificada.

2.8. INFORMES

Con carácter trimestral, se emitirá un informe de la actividad desarrollada, referente a la consecución del Servicio de Mantenimiento si así fuera requerido.

En este informe se detallarán los siguientes parámetros:

- Índice de averías de cada equipo.
- Tiempo de parada del sistema/equipos
- Valoración del estado de conservación y adecuación del equipo
- Sugerencias para la optimización del rendimiento
- Estado de almacenamiento de las diferentes plataformas.

2.9. REQUERIMIENTOS ADICIONALES

El contratista realizará las verificaciones y copias de las copias de seguridad.

El contratista realizará informes mensuales de volúmenes ocupados.

El contratista realizará pruebas periódicas de verificación de los servicios redundados.

El contratista realizará un informe anual de previsiones de volúmenes ocupados así como fines de vida (EOL) de los elementos que conforman la plataforma.

2.10. INFRAESTRUCTURA

El mantenimiento del HW está incluido en la presente propuesta incluyendo los equipos listados a continuación:

ALMACENAMIENTO				
Sistema	Función	Fabricante	Número serie	Estado
EMC2 DISK UNIT VNX	STS/Datastore	EMC	CKM00164401307	Entrante

SERIES 5200				
EMC2 DISK UNIT VNX SERIES 5200	LTA	EMC	CKM00143801530	Entrante

PERIFERICOS				
Sistema	Función	Fabricante	Número serie	Estado
SERVER CONSOLE SWITCH KVM 8 PORTS	KVM	HP	HUD816FS1S	En mantenimiento

SERVIDORES DE SISTEMA:				
Sistema	Función	Fabricante	Número serie	Estado
HP SERVER PROLIANT DL360 G9	Servidor	HP	CZ364514L2	Entrante
HP SERVER PROLIANT DL360 G9	Servidor	HP	CZ364514LC	Entrante
HP SERVER PROLIANT DL360 G9	Servidor	HP	CZ364514KP	Entrante
HP SERVER PROLIANT DL360 G6	Servidor	HP	GB8046A4E2	En mantenimiento

Para los servidores, EL CONTRATISTA hará todos los esfuerzos posibles por mantener estos equipos, si bien no podrá comprometerse a su reparación en caso de rotura de stock por parte del fabricante, así como las actualizaciones de microcódigos, que no podrán ser garantizadas.

2.11. LICENCIAS INCLUIDAS EN EL MANTENIMIENTO:

Sistema	Descripción
CENTRICITY PACS	Software de Centricity PACS Enterprise 4.x , que incluye: -Licencia DB Sybase y motor IMS (1) -Licencia Centricity ZFP (100 usuarios concurrentes) -Licencia Centricity EA – 7000 estudios por año, 1 librería -Licencia Centricity EA – DICOMRetrieve -Licencias Microsoft SQL de base de datos (2) -Licencias Centricity UV (100)
CENTRICITY RIS	Software de Centricity RIS 5.x , que incluye Licencias de cliente Centricity RIS en puestos cliente y estaciones (53 licencias) -Licencias Oracle (53 licencias) -Licencias C-RIS 5.x backend (1) -Licencias Netinstall (53) -Licencias interfaces de integración HL7 -Licencias motor de integración DICOM
CENTRICITY RIS VR SPEECH	Software de Centricity RIS 5.x Speech Recognition , que incluye el Sistema de reconocimiento de voz Nuance (30)

	-Licencias ConText (20)
CENTRICITY RA600	1 licencias – 1 usuario por puesto -Sistema operativo Microsoft Windows XP / Windows 7 (1)
VMWARE	-Licencias VMWare VSphere 6 Licensed for 2 physicals CPU (unlimited cores per CPU) (3) -Licencia Vsphere 5.0 Licensed for 1 physical CPU (unlimited cores per CPU) (1)

2.12. INTERVENCIONES NO INCLUIDAS EN LA PRESENTE PROPUESTA

Se consideran exclusiones del contrato las siguientes actividades:

- Actividades de mantenimiento y reparación de componentes de hardware y software no incluidos en esta oferta (componentes de red, servidor, PC, portátil,)
- Provisión de material consumible (memoria, tinta y tóner para impresoras,), cintas de back up y desechables, así como la actividad necesaria para su sustitución. El desgaste natural de los monitores LCD, se considera consumible y no se incluye en esta oferta
- Limpieza de material
- Pérdidas de datos más allá de los sistemas de protección provistos por las infraestructuras de hardware
- Trabajo eléctrico externo al Sistema
- Cableado de red para la transmisión de datos
- Línea telefónica y modem para el intercambio de datos
- Recuperación de archivos o reconstrucción de datos dañados o perdidos seguidos de daño o anomalía de cualquier naturaleza u origen. En este caso, la recuperación se realizará a partir del último back-up efectuado.
- Modificaciones en las especificaciones de catálogos del fichero básico de datos
- Alteraciones de los circuitos de integración que supongan el cambio de más del 20% de la especificación de la mensajería.

2.13. CONFIDENCIALIDAD

El contratista estará certificado con la ISO 27001 sobre seguridad y privacidad de datos, es por ello por lo que se compromete a mantener la confidencialidad de la información de la otra parte. El hospital no revelará ninguna información relacionada con el software y sus servicios (incluyendo documentación) a terceras partes cuando el contratista la haya declarado como confidencial y asegurará que sus empleados también cumplan esta obligación de confidencialidad.

2.14. FUERZA MAYOR

El contratista estará exento de las responsabilidades del mantenimiento descrito en este Pliego por razones de fuerza mayor.

2.15. RESPONSABILIDADES DEL HOSPITAL

El hospital informará inmediatamente cualquier error o malfuncionamiento del software.

El hospital facilitará al contratista toda la información necesaria relacionada con el error y responderá a las preguntas requeridas por el contratista con el objeto de proveer el mantenimiento descrito en este pliego.

El hospital no está autorizado a copiar o transferir software a ningún otro equipamiento distinto a la instalación original, sin acuerdo previo con el contratista. Cuando una estación de trabajo sea sustituida, el cliente está autorizado a cambiar la licencia de software de una estación a otra dentro del límite del número de licencias instaladas.

3. DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE Y HARDWARE ACTUALES

A continuación se describe el software de aplicación, el hardware y software de sistema que compone la infraestructura actual del sistema de radiología.

3.1. SOFTWARE DE APLICACIONES

3.1.1. Software del Entorno RIS

- Centricity RIS 5.0.11
- Gestor BD: Oracle 10.0.2.0.5

3.1.2. Software de Enterprise Archive

- Enterprise Archive 4 SP12
- Gestor BD: Microsoft SQL 2008 R2

3.1.3. Software de Postprocesado

- Centricity AWServer 3.2

3.1.4. Software del Entorno Centricity PACS

- Centricity PACS 4.0.11
- Gestor BD: Sybase 12.5.4

3.1.5. Software Centricity WEB

- Centricity WEB 3.0 SP11

3.1.6. Software Centricity Universal Viewer Web

- Centricity UV-Web 6.0 SP 5.0.1
- Gestor BD: Microsoft SQL 2012 R2

3.1.7. Software Centricity Universal Viewer ZFP

- Centricity UV-ZFP 6.0 SP4

3.2. HARDWARE Y SOFTWARE DE INFRAESTRUCTURA

La plataforma consta de 4 servidores y dos sistemas de almacenamiento.

A continuación se describen los servidores del sistema que componen la infraestructura de Radiología del Hospital.

3.2.1. Hardware de virtualización

- 4 servidores HP Proliant DL360
- Licencia VMware Acceleration Kit 6.0 Standard para 6 CPUs

3.2.2. Almacenamiento Corto Plazo y Máquinas Virtuales

- Cabina EMC2 VNX 5200

3.2.3. Almacenamiento Largo Plazo

- Cabina EMC2 VNX 5200

3.2.4. KVM

- HP LCD + KVM rack

3.3. MÁQUINAS VIRTUALES

A continuación se detalla la lista de máquinas virtuales creadas en la plataforma de virtualización:

- CPACS-DAS1, CPACS-DAS2, CPACS-DAS3, CPACS-DAS4 y CPACS-DAS5
- CPACS-IMS
- CPACS-SPS
- CPACS-UV
- CPACS-ZFP1 Y CPACS-ZFP2
- RIS-DB
- RIS-SPEECH
- RIS-WEB
- vCenter
- AWServer
- Centricity Enterprise Archive

4. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA:

El objeto de este contrato es el mantenimiento tanto técnico como funcional (preventivo, correctivo y evolutivo) de la solución de Radiología.

En concreto, será responsabilidad del contratista:

- Supervisar y monitorizar el correcto funcionamiento de los equipos y software incluidos en el servicio, mediante una correcta identificación e implementación de eventos o alarmas que permitan alcanzar los requisitos de nivel de servicio establecidos, adoptando las medidas correctoras, tanto proactivas como reactivas para minimizar impacto en los usuarios.

- Realizar las actividades de gestión de la disponibilidad, capacidad y rendimiento, implementando una gestión proactiva de las infraestructuras, identificando, registrando problemas y estableciendo planes de acción para erradicar sistemáticamente las incidencias o posibles incidencias en el servicio. Además proporcionará planes de mejoras con el objetivo de reducir riesgos y el impacto en el servicio de posibles caídas o degradaciones de rendimiento en su ámbito de actividad, sin que necesariamente se hayan producido incidencias con anterioridad.
- Administrar, operar, monitorizar, gestionar, resolver incidencias de sistemas y aplicación de los sistemas que integran la solución de Radiología, garantizando la correcta resolución de las incidencias y, asegurando la adecuada documentación y cierre de las mismas o cumplimiento de las peticiones de servicio.
- Administración, configuración y gestión del entorno de virtualización VMware vSphere 6.0 en inglés. Creación y configuración de nuevas máquinas virtuales requeridas, actualización de versiones de software etc.
- Gestionar y solucionar cualquier incidencia funcional relativa al software de radiología.
- Realizar la interlocución con terceros (fabricantes, etc.) para asegurar la resolución de incidencias en su ámbito de actividad, asegurando la coordinación orientada al cumplimiento de los niveles de servicio establecidos por el HUFA.
- Llevar a cabo las labores de instalación y actualización de las tecnologías de su ámbito de responsabilidad, asegurando un correcto diseño y configuración del cambio, tanto en plazos como en eficacia.
- Actualizar la plataforma, gestionar y ejecutar parches que corrijan errores detectados y actualizar versiones de productos y software involucrado.
- Instalar parches y actualizaciones de las versiones de los aplicativos.
- Realizar las tareas de mantenimiento en horario de 7x24x365 días, de manera que no se comprometa la disponibilidad, ni el rendimiento adecuado de las mismas.
- Coordinar y supervisar todas las acciones que requieran la intervención del proveedor de las aplicaciones alojadas en la plataforma: instalación de parches que afecten a los aplicativos instalados, etc.
- Realizar la gestión de backup: Elaborar un plan de backup para cada uno de los sistemas, configurar las políticas de backup, elaborar los scripts necesarios que aseguren la integridad de las copias de las bases de datos objeto del contrato.
- Realizar la gestión de la contingencia: Realizar una tarea periódica (mínimo semestral) que contemple la restauración de una copia, de las bases de datos, incluidas en el pliego, y que garantice la recuperación de la información en caso de contingencia.
- Asesorar, al equipo técnico del Hospital, en el diseño de nuevos entornos tecnológicos, para dar solución a las nuevas necesidades que puedan surgir en el futuro, asumiendo las operativas que los nuevos sistemas requieran.
- Realizar una correcta Gestión de Cambios, incluyendo la documentación de los mismos.
- No son responsabilidad del adjudicatario de este contrato los servicios de Infraestructura básica de comunicaciones del CPD (aire acondicionado, electricidad, redes, etc.) del HUFA.

El HUFA podrá solicitar en cualquier momento informes sobre las labores de gestión y mantenimiento realizadas por el adjudicatario. Dichos informes deberán entregarse en un plazo máximo de 5 días laborables desde su solicitud. Así mismo, el Hospital podrá solicitar cualquier procedimiento asociado a los servicios anteriormente descritos:

- Procedimiento de backup.
- Procedimiento de restauración, etc.

5 INDICADORES DE ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO

El contratista tiene que cumplir los siguientes indicadores de acuerdo de nivel de servicio:

a) Disponibilidad del sistema de Radiología

El contratista se compromete a garantizar un tiempo de disponibilidad del 98,5 % en los sistemas críticos de backend, tales como Centricity RIS, Centricity PACS, Centricity Universal Viewer; y Centricity Enterprise Archive

b) Gestión de Incidencias de todos los Sistemas de Información contenidos en el Presente Contrato:

INDICADOR	TIEMPO DE RESOLUCIÓN
Resolución de Incidencias de Prioridad A	Menos de 4 horas
Resolución de Incidencias de Prioridad B	Menos de 2 días
Resolución de Incidencias de Prioridad C	Menos de 6 días

Prioridad A: Interrupción de un servicio sin alternativa.

Ejemplos incidencias Tipo A:

- Imposibilidad de realizar cualquier tipo de informe en RIS.
- Imposibilidad de visualizar cualquier tipo de estudio tanto reciente como previo.
- Imposibilidad de logearse en las aplicaciones Centricity (RIS, UV, ZFP y CWeb).
- Imposibilidad de enviar imágenes desde las modalidades a PACS
- Imposibilidad de enviar la lista de trabajo para todas las modalidades.
- Fallo completo de la integración entre RIS y HIS (mensajería HL7).

Prioridad B: Interrupción de un servicio con alternativa de funcionamiento

Ejemplos incidencias Tipo B:

- Problema en el envío de la lista de trabajo solo para ciertas modalidades.
- Problema en el envío de imágenes a PACS solo para ciertas modalidades
- Problema en la recepción o envío de cierto tipo de mensajería HL7.
- Problema en la visualización de algún tipo de estudio.

Prioridad C: Degradación del servicio pero no impide el trabajo de los usuarios.

Ejemplos incidencias Tipo C:

- Lentitud en la visualización o envío de imágenes.

- Problemas en la grabación o impresión de cierto tipo de estudios.
- Problemas relativos a los aplicativos Centricity en las estaciones de trabajo.

c) *Backup y Recovery de todos los Sistemas de Información contenidos en el Presente contrato:*

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	NIVEL PERMITIDO
Auditoría de backup	Tiempo para solucionar un backup fallido	Menos de 2 días
	Número de simulaciones de restore realizadas con éxito	1 semestralmente

(La simulación de restore será realizada solo sobre los sistemas comentados anteriormente)

d) *Gestión y Control de servicio*

El incumplimiento de los Niveles de Servicio conllevará la aplicación de las correspondientes penalizaciones. El incumplimiento reiterado y grave de los niveles de calidad del servicio acordados con el adjudicatario se considerará incumplimiento grave contractual y podrá comportar la resolución del contrato por parte del HUFA.

El periodo de medición de los parámetros de calidad de servicio será mensual. Las penalizaciones correspondientes por incumplimiento, si las hubiere, serán detalladas en las siguientes tablas:

Disponibilidad del sistema de Radiología:

INDICADOR	PENALIZACIÓN RESPECTO A FACTURA MENSUAL
Disponibilidad < 98,5 % anual	10 %

Gestión de Incidencias:

INDICADOR	PENALIZACIÓN RESPECTO A FACTURA MENSUAL
Resolución de Incidencias de Prioridad A: Más de 4 horas	5 %
Resolución de Incidencias de Prioridad B: Más de 2 días	3 %
Resolución de Incidencias de Prioridad C: Más de 6 días	2 %

Backup y Recovery:

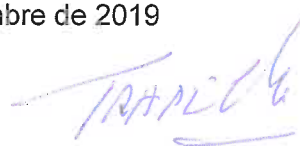
INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	PENALIZACIÓN RESPECTO A FACTURA MENSUAL
Auditoría de backup	Tiempo para solucionar un backup fallido: más de 2 días	2 %
	Número de simulaciones de restore realizadas con éxito: menos de 1 semestralmente	2 %

(La simulación de restore será realizada solo sobre los sistemas indicados anteriormente)

Alcorcón, 19 de diciembre de 2019



Fdo: Isabel Sastre Ibarreche
Subdirectora de Sistemas de Información



Fdo: Miguel Angel Trapero
Jefe Área Diagnóstico por la Imagen