Anexo I – REQUERIMIENTOS INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN

1 Requerimientos técnicos

ANEXO I: REQUERIMIENTOS DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE 13 EQUIPOS DE ANESTESIA DE GAMA ALTA Y MEDIA CON MONITORIZACIÓN PARA EL SERVICIO DE ANESTESIA Y REANIMACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO "GREGORIO MARAÑÓN"

Nº Expte.: A/SUM-037843/2026

La empresa adjudicataria deberá cumplir las especificaciones y los requerimientos técnicos establecidos por la metodología de trabajo de la Subdirección de Sistemas de Información del HGUGM.

1.1 Requerimientos de infraestructura tecnológica

En caso de suministrar sistema de información o de integrarse con los ya existentes del Hospital, deberá seguir los estándares de infraestructura que se muestran a continuación. Estos aspectos se aplicarán a todos los componentes hardware y software que formen parte de la solución.

Con carácter general, todo componente software de la solución (sistema operativo, gestor de bases de datos, servidor de aplicaciones, virtualización, navegadores y cliente) deberá encontrarse en una versión con soporte vigente del fabricante durante toda la ejecución del contrato. Las versiones mínimas indicadas en los apartados siguientes no eximen de esta obligación.

1.1.1 Aspectos generales

- La arquitectura de la solución deberá adaptarse al esquema actualmente implantado en el HGUGM: 1 Centro de Proceso de Datos (CPD) regional y 1 centro de proceso adicional de respaldo.
- De existir un equipamiento particular necesario (no proporcionado por el HGUGM) a desplegar en los CPD corporativos, estará preparado para su inclusión bajo los estándares de la Subdirección de Ingeniería y la Subdirección de Sistemas de Información del HGUGM.
- La conexión de equipamiento a la red de datos se realizará mediante tarjetas de red de mínimo 1 Gb/s con conectores RJ-45 y protocolo TCP/IP, y a la red SAN con fibra OM4 y mínimo 4 Gb/s o, si se requiere, monomodo OS2.
- La interconexión entre todos los elementos de la solución, tanto eléctricos como de datos, será proporcionada por el adjudicatario dentro del alcance del contrato.
- Los equipamientos o servicios a desplegar en los CPD del HGUGM, o en cualquier armario de comunicaciones de los centros, seguirán las políticas corporativas de despliegue.
- Cualquier configuración específica de LAN, CORE, FIREWALL, etc., deberá seguir las políticas de Madrid Digital y ser validada por el equipo técnico de la Subdirección de Sistemas de Información del HGUGM, Madrid Digital y el SERMAS.

- Cualquier otro equipamiento hardware y/o software necesario para la correcta ejecución y despliegue de la solución ofertada, así como para su óptimo funcionamiento, deberá ser suministrado por el adjudicatario.

1.1.2 Servidores

- Para albergar la solución se expondrán los elementos precisos para la ampliación de la infraestructura de servidores necesaria para su correcto funcionamiento dentro de la infraestructura en doble site y alta disponibilidad existente en el Hospital. La solución de servidores propuesta debe ser aprobada por el HGUGM; en caso contrario, deberá modificarse hasta su validación final por el personal del HGUGM.
- El sistema deberá estar soportado para ejecutarse sobre entornos virtuales VMware vSphere 8 o superior. Deberá estar certificado en todo momento para esta versión y para sucesivas evoluciones sin sobrecoste para el HGUGM.

1.1.3 Clientes

Si la solución requiere la instalación de cliente o estaciones de trabajo:

- El cliente de la aplicación estará soportado sobre el sistema operativo Windows 11.
- La solución estará certificada para funcionar en las versiones con soporte vigente de Microsoft Edge y Mozilla Firefox (incluida la versión ESR), y para sus sucesivas evoluciones, sin sobrecoste para el HGUGM.
- Los PC, estaciones portátiles, monitores, impresoras láser y multifunción, terminales ligeros o lectores de códigos de barras que se suministren cumplirán las características técnicas especificadas por el HGUGM. Todo equipamiento de puesto de trabajo se maquetará con las especificaciones definidas por el Hospital y Madrid Digital, sin excepción.
- En ningún caso se almacenará información de paciente en local. El adjudicatario aplicará las políticas de volcado de la información en los repositorios centralizados y será el encargado de ejecutar la integración con ellos, asumiendo los costes propios y de terceros.

1.1.4 Comunicaciones

- Si cualquier aplicación o hardware de la solución requiere conectarse a otros sistemas a través de una red de comunicaciones, deberá estar soportado sobre entornos WAN corporativa además de LAN.
- Se especificarán los requisitos de la aplicación en cuanto a calidad de servicio, Mbps, latencia, jitter y retardo. La solución deberá soportar una latencia de al menos 35 ms con un ancho de banda garantizado de 500 Kb/s. Estas especificaciones se ajustarán a los ratios máximos del Hospital; si para ello se requiere hardware adicional, será aportado por el adjudicatario.
- El equipamiento local a los centros se conectará a los equipos de red existentes (switches de planta) mediante puertos RJ-45 categoría 6A a 10/100/1000 Mb/s.
- Se especificarán los puertos que necesite la aplicación para realizar la conexión.
- Todo el material necesario para conectar los equipos suministrados a la red corporativa del HGUGM será aportado por el licitador.

- No podrán desplegarse elementos LAN (switches, hubs) ni WAN (routers u otros elementos de comunicaciones) sin el análisis y aceptación del personal técnico del HGUGM según las especificaciones de Madrid Digital.
- Cualquier elemento a instalar en los armarios de comunicaciones deberá tener una anchura de 19" para su enracado. No se permitirá instalar equipamiento que no pueda enracarse. Los accesorios necesarios para su instalación y puesta en marcha se suministrarán con el equipo, previa aprobación de la Subdirección de Sistemas de Información y conforme a las políticas corporativas del SERMAS y Madrid Digital.
- Se informará a los responsables de Informática designados por la Subdirección de Sistemas de Información de la cantidad y ubicación de los equipos a desplegar. Tras valorar el espacio libre, la Subdirección podrá aceptar o no el despliegue y, si fuese necesario, requerir al adjudicatario el suministro e instalación de nuevos armarios de comunicaciones.
- Los edificios del HGUGM disponen de cableado estructurado de cobre de 4 pares trenzados de categorías dispares (5, 5e, 6, 6A). Podrá usarse el cableado libre existente. Si no lo hubiera, el adjudicatario, previo análisis y aceptación de la Subdirección de Sistemas de Información, desplegará el cableado necesario: categoría 6A, tipo F/UTP, certificado según la norma técnica de Madrid Digital y terminado en paneles de parcheo (no se permite el despliegue "en punta"). De ser necesaria fibra, será monomodo OS2 o multimodo OM4 según distancias.
- Para el área de cableado y comunicaciones se seguirá la norma técnica de Madrid Digital. En caso de no disponer de ella, se solicitará al Hospital.

1.1.5 Almacenamiento

En caso de necesitar almacenar datos, ficheros, imágenes estáticas o dinámicas o vídeos:

- El almacenamiento seguirá el modelo especificado en Aspectos generales.
- Se especificarán las estimaciones de espacio necesario (en GB netos), el crecimiento anual, la tasa de transferencia y la velocidad de respuesta requeridas.

1.1.6 Sistema operativo del entorno servidor

Si la solución requiere servidores:

- El sistema estará soportado en al menos una de estas plataformas: Red Hat Enterprise Linux 8 x86 64 bits o superior, o Windows Server 2019 64 bits o superior.
- El sistema deberá estar soportado por el fabricante durante toda la duración del expediente e integrarse con las políticas de seguridad y dominio del SERMAS. Si durante la ejecución algún sistema operativo quedara fuera de soporte, el adjudicatario propondrá y ejecutará la actualización de la solución, certificada para toda ella, sin sobrecoste para el Hospital.

1.1.7 Gestor de bases de datos

Si cualquier componente de la solución requiere base de datos:

- Estará soportado en al menos uno de estos gestores: Oracle 19c o superior, o SQL Server 2019 o superior. El HGUGM podrá solicitar una revisión anual y el licitador se

compromete a adecuarse a la infraestructura de BBDD del HGUGM, sin sobrecoste, teniendo en cuenta la evolución de dichos gestores.

- El sistema deberá estar soportado por el fabricante durante toda la duración del expediente e integrarse con las políticas de seguridad y dominio del SERMAS.
- El adjudicatario proporcionará todas las licencias necesarias durante la duración del contrato.

1.1.8 Servidor de aplicaciones

Si cualquier componente de la solución requiere servidor de aplicaciones:

- Deberá ser WebLogic 14c o superior, o IIS 10 o superior. El HGUGM podrá solicitar una revisión anual y el licitador se compromete a adecuarse a la infraestructura de servidor de aplicaciones del HGUGM.
- El sistema deberá estar soportado por el fabricante durante toda la duración del expediente e integrarse con las políticas de seguridad y dominio del SERMAS.
- El adjudicatario proporcionará todas las licencias necesarias durante la duración del contrato.

1.1.9 Arquitectura software

En caso de necesitarlo:

- Los servicios web se desarrollarán sobre ASP.NET (.NET Framework 4.8 o .NET 8 o superior, en versión con soporte del fabricante) y soportarán balanceo, por configuración NLB o por hardware.
- La llamada a servicios seguirá los principios REST (recursos accesibles por URI y HTTPS), evitando en lo posible SOAP.

1.1.10 Alta disponibilidad

- La solución se instalará, configurará y pondrá en marcha en alta disponibilidad.

1.1.11 Seguridad

- La autenticación de la aplicación se realizará obligatoriamente a través de los servicios web desplegados por la DGSD sobre el Directorio Activo.
- La aplicación cumplirá la legislación vigente en materia de protección de datos personales: el Reglamento General de Protección de Datos, el Esquema Nacional de Seguridad (nivel alto si trata datos de paciente) y la Política de Seguridad Corporativa del SERMAS y del HGUGM.
- La instalación de cualquier componente software en la red del SERMAS o en la nube deberá ser aprobada por la DGSD y Madrid Digital. Al inicio de la instalación se cumplimentará la documentación de:
  - Análisis de viabilidad (AVA)
  - Análisis de riesgos (AARR)
  - Análisis de impacto de negocio (BIA)

  En función del resultado, la Oficina de Seguridad de Sistemas de Información (OSSI) del SERMAS podrá solicitar también la Evaluación de Impacto de Protección de Datos (EIPD). El adjudicatario solicitará estos documentos en los primeros días tras la firma del

contrato; el HGUGM los enviará en 3 días laborables y el adjudicatario los devolverá en un máximo de 7 días desde su recepción. El análisis se estima en 3 a 5 semanas, que el adjudicatario tendrá en cuenta en su cronograma. Es obligatorio cumplir todos los requerimientos derivados de los comentarios de la OSSI basados en el ENS, el RGPD y la política corporativa.

- Los equipos clientes y servidores serán compatibles con el antivirus corporativo PANDA del HGUGM.
- Todo software que se implante en la red del Hospital pasará una cuarentena de entre 24 y 96 horas tras su instalación para su clasificación de malware a goodware (ejecutables, librerías, etc.). El adjudicatario lo tendrá en cuenta en los tiempos de implantación.
- No se puede aplicar ninguna excepción de rutas en los antivirus corporativos, ni en cliente ni en servidor.
- Cualquier actualización o versión nueva deberá estar disponible 96 horas naturales antes de su despliegue en producción, para su clasificación como goodware. El adjudicatario lo tendrá en cuenta en la planificación.
- Ningún componente de la solución podrá basarse en mochilas USB.
- No se permite instalar elementos de firewall en el Hospital para el funcionamiento de la solución. La solución se ceñirá a los equipos de firewall existentes y a los requerimientos del Hospital, la DGSD y Madrid Digital.

1.1.12 Backup

- El sistema se adaptará a las políticas de backup corporativas.
- Se especificarán las estimaciones de espacio necesario para backup (en GB netos) y su crecimiento anual.
- Es obligatorio cumplir los RTO y RPO definidos por el Comité de Seguridad del HGUGM; todas las políticas de backup se ceñirán a ellos.

1.1.13 Sistema de control y monitorización

- La solución se adaptará al sistema de monitorización del HGUGM basado en NAGIOS. Permitirá configurar receptores SNMP para el envío de traps específicos y, mediante el análisis de las MIB, el acceso a cada elemento desde el sistema de gestión corporativo. Se monitorizarán todos los elementos de la solución y el adjudicatario incluirá todas las licencias necesarias.

1.2 Interoperabilidad e integraciones

La solución cumplirá íntegramente el Anexo de Interoperabilidad de la DGSD, que forma parte de la documentación contractual del presente expediente. Dicho anexo prevalece sobre el presente documento en todo lo relativo a estándares, perfiles, plataforma de integración y gestión de datos maestros.

Con carácter complementario, y sin perjuicio de lo anterior:

- **Alcance.** La integración de la solución con los sistemas de información del HGUGM, incluidas las adaptaciones necesarias en dichos sistemas, forma parte del objeto del contrato.
- **Costes.** El adjudicatario asumirá cualquier coste propio o de terceros asociado a dicha integración (licencias, trabajos técnicos y servicios profesionales).

- **Aceptación.** La integración no se considerará concluida hasta obtener la conformidad técnica y funcional del HGUGM, conforme a los criterios establecidos en el Anexo de Interoperabilidad.

1.3 Entorno de sistemas de información del HGUGM

La Subdirección de Sistemas de Información del HGUGM dispone de dos herramientas base de Historia Clínica Electrónica: AP-Madrid para Atención Primaria y HCIS para Atención Especializada. Además, el sistema HORUS integra información clínica de pacientes de la mayoría de los hospitales de la Comunidad de Madrid. Estas herramientas están extendidas en todos los centros sanitarios dependientes del HGUGM incluidos en el alcance del contrato.

La integración de la solución con estas herramientas y las adaptaciones que requieran se rigen por lo dispuesto en el apartado 1.2. El alcance funcional concreto (peticiones, resultados, listas de trabajo, avisos, imágenes u otros) se define en el Pliego de Prescripciones Técnicas de cada expediente.

1.4 Conexión remota

La conexión remota a la red del SERMAS, y por ende del Hospital, se realizará estrictamente y sin excepción por los medios estipulados por Madrid Digital y el SERMAS. Actualmente consiste en VPN de Check Point y, internamente, escritorio remoto de Windows para cualquier servidor o cliente, o SSH si el servidor es Linux.

Para constituir la VPN, el adjudicatario solicitará la documentación pertinente a la Subdirección de Sistemas de Información del HGUGM. Su constitución se estima en 4 a 6 semanas desde la solicitud, sin que sean plazos exactos. El adjudicatario no podrá condicionar el cronograma de instalación ni la prestación del soporte a la disponibilidad de la VPN: los plazos de implantación y los acuerdos de nivel de servicio son exigibles con independencia de ella.

1.5 Acceso a datos de la solución

Todos los datos que deriven de la solución son propiedad del Hospital. El adjudicatario proporcionará los mecanismos necesarios, incluidas la API y las ETL, para integrar los datos que solicite el HGUGM en su sistema corporativo de Business Intelligence (actualmente Microsoft Power BI), sin afectar al rendimiento de la solución.

2 Servicios

El adjudicatario cumplirá las características generales expuestas a continuación. Todos los servicios enumerados en este apartado se realizarán por el adjudicatario dentro del alcance del contrato.

2.1 Características generales

2.1.1 Funcionalidad

La oferta cumplirá los estándares de infraestructura, arquitectura y funcionales del HGUGM en todos los ámbitos tecnológicos descritos en el apartado 1.

2.1.2 Implantación

Se realizará un control de calidad de todos los elementos de la solución antes de su implantación, definiendo protocolos que permitan al HGUGM validar técnica y funcionalmente que el sistema cumple los requisitos solicitados. El adjudicatario proveerá los recursos necesarios para un soporte post-implantación de al menos 2 días.

2.1.3 Disponibilidad

Se realizará una optimización continua de los elementos del sistema mediante los mantenimientos correctivo, evolutivo y adaptativo. Todos irán acompañados de una etapa de pruebas y validación previa a la implantación y de informes que describan su gestión. Se garantizará la disponibilidad de todos los elementos de la solución durante cualquier trabajo de mantenimiento o actualización.

2.1.4 Continuidad

Existirá un Plan de Continuidad del Servicio, ejecutable, que impida que una interrupción prevista o imprevista de cualquier elemento del sistema afecte al funcionamiento de los centros donde se implante la solución. El plan garantizará la continuidad asistencial y estará operativo en menos de 5 minutos tras la interrupción, al menos para consultar los datos asistenciales relativos a la solución.

Toda parada prevista se acordará con los responsables del HGUGM, que podrán solicitar que se realice en horario no laborable sin coste adicional.

2.2 Servicios de formación

La empresa adjudicataria definirá un plan de formación continua adaptado a cada perfil y sistema, consensuado en todo momento con el HGUGM. Cubrirá los siguientes ámbitos:

- **Usuarios de la solución.** Formación presencial en al menos 5 sesiones por turno de trabajo, de al menos 2 horas cada una. Se entregarán manuales de usuario en castellano, en papel y en formato electrónico. Incluirá las obligaciones del personal en materia de seguridad y confidencialidad de la información de carácter personal.
- **Responsables de administración de sistemas.** Formación presencial en el HGUGM: 2 cursos de 1 jornada cada uno, con no menos de 8 alumnos por curso.

Todos los cursos incluirán documentación en castellano generada específicamente para el proyecto, incluidos los manuales de uso y gestión de los módulos funcionales de la solución.

2.3 Servicios de soporte y mantenimiento

La propuesta especificará las garantías, los tiempos de respuesta y resolución y las prestaciones incluidas para los elementos hardware y software del proyecto, conforme a los acuerdos de nivel de servicio (ANS) de este documento. Su incumplimiento dará lugar a las penalidades del apartado 3.

Se valorará especialmente un plan de soporte y mantenimiento integral que especifique la metodología de seguimiento, los recursos y las sedes desde las que se preste, siendo exigibles en él los puntos de los subapartados siguientes.

El soporte y mantenimiento comenzará a contar desde la aprobación de la puesta en producción del último equipo instalado.

2.3.1 Soporte

2.3.1.1 Soporte de incidencias

El soporte se extenderá durante toda la vigencia del expediente e incluirá:

- Soporte funcional y resolución de incidencias de usuario y de incidencias funcionales de la infraestructura, incluidas dudas o consultas puntuales.
- Soporte técnico ante cualquier incidencia en la infraestructura, la aplicación o la integración.
- Atención telefónica para dudas y consultas relacionadas con la solución.
- Soporte post-producción en el centro donde se implante la solución.

El servicio englobará todas las tareas para mantener operativa la infraestructura en los centros, incluido el soporte hardware y software, y la resolución de incidencias funcionales, técnicas y de integración. Incluirá también el soporte a la instalación y actualización de versiones en todos los entornos donde esté implantado el producto.

2.3.1.2 Horario de soporte

De 8:00 a 20:00 horas, de lunes a viernes.

2.3.1.3 Actuación de soporte

Los trabajos de soporte se realizarán in situ en las ubicaciones donde se haya suministrado el equipamiento.

Si el HGUGM cambiara de ubicación algún equipo dentro de sus sedes, lo notificará al adjudicatario para actualizar el inventario, y el soporte y mantenimiento continuarán sin sobrecoste.

Toda actuación que requiera cambio, actualización, sustitución o modificación de hardware o software seguirá los procesos de suministro, instalación y puesta en marcha descritos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, a cargo del adjudicatario. El adjudicatario gestionará durante todo el contrato los residuos, equipos averiados y piezas rotas, y su transporte dentro o fuera del HGUGM, a punto limpio si la normativa lo requiere.

2.3.2 Mantenimiento

El mantenimiento se extenderá durante toda la vigencia del expediente y comprenderá:

- **Preventivo:** comprobación de la configuración hardware y software para prevenir fallos.
- **Evolutivo:** instalación de nuevas versiones del software de la solución.
- **Correctivo:** modificaciones necesarias para solucionar los errores detectados en el hardware o el software de la solución.
- **Adaptativo:** adaptaciones al entorno del HGUGM, incluido el mantenimiento técnico-legal.

2.3.2.1 Mantenimiento preventivo

Se realizará con periodicidad semestral, comprobando la configuración del software y del hardware para prevenir fallos. El licitador presentará en su oferta un Plan de Mantenimiento Preventivo con las acciones a realizar. Tras cada intervención, el adjudicatario entregará un informe detallado de las acciones realizadas y de los datos solicitados por el HGUGM, que podrán ser modificados por el interlocutor designado del contrato.

2.3.2.2 Mantenimiento evolutivo

Se realizará con periodicidad semestral. Incluirá las subidas de versión del software de la solución con mejoras, nuevas funcionalidades y/o corrección de errores detectados por el HGUGM o por el fabricante, sin sobrecoste. Las tareas asociadas y el soporte post-producción in situ, si lo requiere el HGUGM, correrán a cargo del adjudicatario.

El adjudicatario presentará un documento con las mejoras, nuevas funcionalidades y errores corregidos, para su aprobación por el HGUGM conforme al apartado 2.3.2.5.

2.3.2.3 Mantenimiento adaptativo

El adjudicatario realizará, sin coste adicional, cualquier modificación necesaria para adaptar la solución a cambios en la legislación europea, nacional o autonómica durante el contrato, implantada antes de las fechas que fije la propia norma.

Asimismo, adaptará la solución, sin sobrecoste, a cualquier cambio en la infraestructura del HGUGM: hardware o software de sistemas y telecomunicaciones, sistemas operativos, bases de datos y servidores de aplicaciones.

2.3.2.4 Mantenimiento correctivo

Consiste en diagnosticar y solucionar incidencias de funcionamiento de la solución, debidas a errores en cualquier elemento hardware o en el software.

El elemento hardware averiado será reparado o sustituido in situ por otro nuevo igual del mismo fabricante, sin sobrecoste y dentro de los ANS de este documento. El adjudicatario indicará al HGUGM sus criterios de tipificación de incidencias.

2.3.2.5 Actualización de versiones

Las actualizaciones de cualquier elemento software se planificarán con el interlocutor designado por el HGUGM, que coordinará el soporte asociado.

Validada la versión, el HGUGM acordará con la empresa las fechas de puesta en producción, que incluirá todas las instalaciones donde esté implantada la solución. El interlocutor podrá modificar la planificación por razones de interés general, incluso fuera del horario laborable, sin sobrecoste. La puesta en producción se ajustará al Protocolo de Implantación de Sistemas vigente del HGUGM.

Todas las tareas de implantación de nuevas versiones derivadas de los mantenimientos correctivo, evolutivo y adaptativo las realizará el adjudicatario, in situ y fuera de horario laborable si es necesario para minimizar el impacto asistencial, sin coste adicional, con soporte post-producción in situ.

La solución inicial y cada nueva versión irán acompañadas, al menos, de:

- Manual de usuario completo y actualizado, en castellano.
- Manual de instalación y administración, en castellano.
- Manual técnico de configuración y arquitectura, en castellano.
- Resumen técnico de las modificaciones de la última revisión (errores corregidos, nuevas funcionalidades, mejoras).

Las versiones se entregarán suficientemente probadas para su instalación inmediata tras la verificación técnica. Si el HGUGM lo considera necesario por la envergadura de la versión, el adjudicatario impartirá la formación presencial necesaria al personal del HGUGM.

2.3.3 Gestión de los servicios de soporte

Además de lo indicado en 2.3.1, el servicio comprende la resolución de incidencias escaladas desde los servicios de soporte del HGUGM, y el soporte y la coordinación de la actualización de versiones.

2.3.3.1 Notificación y escalado de incidencias

El Centro de Soporte a Usuarios del HGUGM (nivel 1) es la puerta de entrada de todas las incidencias y peticiones. Las registra y, si no puede resolverlas, las escala con toda la información disponible al grupo interno correspondiente (nivel 2). Si este tampoco puede resolverlas, las escala al adjudicatario por las vías de comunicación definidas.

La gestión se realizará por correo electrónico y/o teléfono. El adjudicatario facilitará una dirección de correo y un número de teléfono operativos en el horario de soporte.

Cuando la empresa comunique la resolución, junto con las actuaciones y procedimientos seguidos, el HGUGM cerrará la incidencia tras confirmarlo con el usuario.

El adjudicatario mantendrá un histórico de incidencias ("Documento de incidencias") con, al menos:

- Código de identificación
- Fecha y hora de apertura
- Fecha y hora de resolución
- Descripción detallada del error
- Descripción detallada de la solución adoptada

Lo entregará al HGUGM mensualmente y siempre que este lo requiera.

2.3.3.2 Categorización de incidencias: tiempos de respuesta, resolución y disponibilidad

El tiempo de resolución es el plazo desde la notificación de la incidencia por el HGUGM, por los cauces acordados, hasta la restitución del funcionamiento normal del sistema. El tiempo de respuesta para cualquier incidencia escalada por el HGUGM no será superior a 30 minutos dentro del horario de soporte.

Prioridad	Definición	Tiempo máximo de resolución
Crítica	Indisponibilidad total del servicio en una ubicación, o degradación que supone la pérdida de una funcionalidad	8 horas naturales
Alta	Indisponibilidad parcial o degradación apreciable con pérdida parcial de una funcionalidad en una ubicación	Siguiente día laborable (NBD)
Media	El servicio se presta de forma total, con degradación apreciable	Segundo día laborable (2 NBD)
Baja	Sin indisponibilidad ni degradación del servicio	72 horas laborables
Consultas	Dudas y consultas sobre la solución	120 horas laborables

El HGUGM podrá asignar o cambiar directamente la prioridad de una incidencia.

El HGUGM decidirá si una resolución es temporal o final. Si es temporal, el contador se reinicia tras la reposición del servicio y el adjudicatario deberá aportar una solución final aprobada por el HGUGM. Solo se admite una solución temporal por incidencia o petición.

La disponibilidad de la solución, considerada como el conjunto de equipos y sistemas que la integran con todo su hardware y software, será superior al 99,8 % en periodos de medición mensuales.

El adjudicatario mantendrá el inventario actualizado, con una exactitud superior al 98 % de los equipos auditados.

Si la puesta en producción de un parche o nueva versión introdujera un error que obligue a modificar ese desarrollo, el HGUGM podrá tratarlo como incidencia con los tiempos de resolución anteriores.

2.3.4 Gestión de los servicios de mantenimiento

Correctivo. Tras recibir la notificación por las herramientas y procedimientos del HGUGM, la empresa resolverá la incidencia conforme al procedimiento establecido por el HGUGM. La interacción con otros servicios o áreas del HGUGM se hará por correo electrónico o teléfono con el personal designado.

Adaptativo. Todo cambio de arquitectura o estándares del HGUGM se comunicará a la empresa, que realizará las adaptaciones como parte del mantenimiento adaptativo, sin sobrecoste. Se aplica además lo dispuesto en 2.3.2.3 sobre cambios legislativos.

Evolutivo. Se aplica lo dispuesto en 2.3.2.2. El adjudicatario presentará a la Subdirección de Sistemas de Información el documento de mejoras, nuevas funcionalidades y errores corregidos para su aprobación. El HGUGM acordará con la empresa las fechas de entrega y puesta en producción; el interlocutor designado podrá modificarlas por razones de interés general.

Preventivo. La empresa realizará las tareas necesarias para detectar anticipadamente fallos y evitar incidencias, conforme al Plan de Mantenimiento Preventivo presentado.

En todos los casos, las actualizaciones de versión derivadas se regirán por el apartado 2.3.2.5.

3. PENALIDADES

Las penalidades a aplicar sobre los acuerdos de nivel de servicio son los siguientes:

	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO	PENALIDAD
1	Cada día de retraso en la entrega del equipo.	Entrega del equipo en plazo acordado.	0,1% cada día de retraso de más, sobre plazo del contrato adjudicado
2	No reposición del equipo ante vicios o defectos del equipo suministrado que impidan su funcionamiento.	Necesidad de uso del equipo en todas sus funcionalidades sin defectos durante la garantía.	1% sobre importe total de adjudicación por incumplimiento
3	No inclusión de todos los componentes suministrados con la entrega del equipo en la garantía (no se incluyen fungibles)	Necesidad de uso de todos los componentes del equipo sin defectos durante la garantía	0,2 % sobre importe total de adjudicación por incumplimiento
5	No realización de la formación del personal asistencial y de mantenimiento	Necesidad de conseguir un rendimiento pleno del equipo por parte de los usuarios.	1% sobre el importe total de adjudicación por incumplimiento.
6	No entrega de los manuales de instalación, uso y mantenimiento.	Necesidad de garantizar un correcto mantenimiento a la finalización del periodo de garantía.	0,5% sobre el importe total de adjudicación por incumplimiento.