

Pliego de Prescripciones Técnicas

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA FACILITAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE OPTIMIZACIÓN DE USO DE ANTIBIÓTICOS (PROA) EN EL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

Ref. SGTI.	0036/2019
Creación:	Junio de 2019
Autor(es):	Subdirección General de Sistemas de Información

10.07/2019 14:20:14

ALCABAZ, MANUEL, JOSE MANUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-3ab78eb3-a30d-ad5b-65eb-0050569b6280



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	OBJETO Y ALCANCE	3
3.	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS DE SOPORTE	4
3.1	Soporte operativo y funcional.....	4
3.2	Configuración funcional.....	5
3.3	Gestión de incidencias.....	5
3.4	Soporte preventivo	6
4.	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE DESARROLLO E IMPLANTACIÓN	8
4.1	Descripción de la puesta en marcha.....	8
4.2	Descripción de la integración.....	9
4.3	Descripción del soporte a productos.....	10
4.4	Descripción del soporte a explotación.....	12
4.5	Descripción del mantenimiento	12
4.6	Descripción de la formación	14
5.	RECURSOS HUMANOS. PERFILES Y CONOCIMIENTOS DEL EQUIPO DE TRABAJO.	15
6.	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	16
6.1	Indicadores asociados a las entregas de versiones.....	16
6.2	Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte	17
7.	PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS CÁLCULO DEL IMPORTE DEL MANTENIMIENTO...17	
7.1	Prestaciones adicionales.....	18
8.	PROPIEDAD INTELECTUAL, SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.....	19
9.	Garantías.....	19
10.	Condiciones de rescisión del contrato.....	19
	ANEXO I. REQUISITOS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA SERVIDORA EN MODELO DE SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DELEGADA	21
	ANEXO II. CONDICIONES DEL ENCARGO DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES.....	30



1. INTRODUCCIÓN

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM) cuenta con el Programa de Optimización de Uso de Antibióticos (PROA) que vela por la implantación de criterios uniformes en todas las áreas de salud para reforzar el control de los brotes de microorganismos multirresistentes y fomentar la seguridad en el entorno del paciente, para reducir las infecciones y optimizar el uso de antibióticos según la evidencia científica. Esta iniciativa fue presentada por la en la Agencia Española del Medicamento y Producto Sanitario (AEMPS), agencia estatal dependiente del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

El sistema informático WASPSS es un sistema de ayuda a la decisión a equipos de los PROA que ha sido elegido por la AEMPS para su evaluación como herramienta PROA en 7 comunidades autónomas distintas de todo el territorio nacional. En la actualidad, dos hospitales del Servicio Murciano de Salud (SMS), Hospital General Universitario Santa Lucía y Hospital General Universitario Morales Meseguer, disponen del sistema informático WASPSS.

La forma de utilización de este sistema informático es de producto licenciado, lo cual supone que el SMS sólo dispone en sus sistemas del código ejecutable. Tanto el modelo de datos como el código fuente de los diversos módulos son propiedad de los autores del sistema informático y sólo ellos tienen acceso a dichos módulos y a realizar su evolución.

Es necesario garantizar, por un lado, un soporte a los usuarios funcionales, y, por otro lado, el mantenimiento correctivo, evolutivo y adaptativo, así como avanzar en la integración con la historia clínica electrónica del SMS.

2. OBJETO Y ALCANCE

Los objetivos del presente concurso son:

- Adquisición de licencias de uso
- El soporte necesario durante las fases de implantación y puesta en producción del sistema.
- El mantenimiento del sistema Waspss en los diferentes hospitales del Servicio Murciano de Salud.



El alcance de aplicación de este contrato serán las licencias del uso del sistema informático WASPSS para los siguientes hospitales del Servicio Murciano de Salud:

1. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.
2. Hospital General Universitario Morales Meseguer.
3. Hospital General Universitario Reina Sofía.
4. Complejo hospitalario de Cartagena (Hospital General Universitario Santa Lucía y Hospital General Universitario Santa María del Rosell)
5. Hospital Rafael Méndez.
6. Hospital Comarcal del Noroeste.
7. Hospital Virgen del Castillo.
8. Hospital General Universitario Los Arcos del Mar Menor.
9. Hospital de la Vega Lorenzo Guirao.

Durante el periodo de vigencia del contrato, el adjudicatario se compromete a la finalización de la **implantación** de WASPSS, incluyendo los siguientes aspectos:

- Puesta en marcha de WASPSS.
- Integración de WASPSS con los sistemas informáticos del SMS, entre ellos Selene.
- Integración con la Historia Clínica Electrónica necesarias para el funcionamiento de WASPSS a través de los medios indicados por el SMS.
- Integración con el repositorio central de información del SMS si así se solicitase.
- Autenticación de usuario mediante certificado u otro sistema que determine el SMS.
- Soporte tanto operativo como funcional a los usuarios finales y personal técnico
- Mantenimiento correctivo, evolutivo y adaptativo.
- Formación a los usuarios.
- Asistencia a sesiones técnicas o la propuesta de soluciones

3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE SOPORTE

En el soporte a productos se considerará:

- Soporte operativo y funcional.
- Configuración funcional.
- Gestión de incidencias.
- Soporte preventivo.

3.1 Soporte operativo y funcional.

El adjudicatario recibirá notificación de incidencias detectadas desde el centro de soporte del SMS o por los canales que se determine. Deberá gestionar estas incidencias según se especifica más adelante en este pliego, y realizar el seguimiento hasta el cierre de las mismas. El soporte operativo debe tener disponibilidad en horario laboral.

Las incidencias deberán ser atendidas y gestionadas en su totalidad usando las herramientas y canales corporativos que establezca el SMS.



El adjudicatario formará a los técnicos del centro de soporte cuando así se le requiera en aquellos aspectos necesarios para que las incidencias sean resueltas en la medida de lo posible por los técnicos del centro de soporte. Asimismo, cuando se le demande, formará a los usuarios finales de las aplicaciones implicadas.

El adjudicatario recibe la notificación de incidencias detectadas dentro del centro corporativo de soporte del SMS desde la SGTI u órgano equivalente o por los canales que se determine. Deberá gestionar las incidencias según se especifica más adelante en este pliego y realizar el seguimiento hasta el cierre de las mismas.

El soporte operativo debe tener disponibilidad en horario laboral (8h-15h de lunes a viernes).

El adjudicatario resolverá las dudas de utilización del sistema informático cubiertos por el contrato y realizará las recomendaciones oportunas para el adecuado uso del mismo.

3.2 Configuración funcional

Posteriormente a la puesta en marcha, también se ofrecerá la posibilidad de añadir nuevas configuraciones en lo relativo a la funcionalidad propia del propio sistema informática (entre otros búsquedas almacenadas, módulos de alertas, etcétera).

3.3 Gestión de incidencias

El adjudicatario prestará el servicio de atención y resolución de consultas referentes al funcionamiento operativo del sistema informático objeto de soporte. Cuando una incidencia se ha reportado al adjudicatario o esta se ha detectado al realizar una tarea de soporte preventivo, el adjudicatario procederá del siguiente modo:

- Estudio de la incidencia y determinación de su naturaleza.
- Si se trata de una incidencia inherente al desarrollo, deberá documentarla e informar al jefe de proyecto del SMS. Deberá, asimismo, realizar el seguimiento de la resolución de la misma e informar sobre ello al jefe de proyecto, o a quien él indique.
- Si se trata de una incidencia relacionada con el entorno del producto (red de comunicaciones, red eléctrica,...) deberá seguir los protocolos que le hayan sido establecidos para informar de la misma a terceros. Al igual que



en el caso anterior, deberá realizar el seguimiento de la resolución de la misma e informar sobre ello al jefe de proyecto o a quien él determine.

- Si se trata de una incidencia propia de soporte, se realizará la acción correctiva adecuada. La tipificación de incidencias, así como los Acuerdos de Nivel de Servicio deseados y las penalizaciones asociadas se tratan en el apartado correspondiente de este pliego.
- Se considera incidencia propia de soporte:
 - Colaborar con la Subdirección General de Tecnologías de la Información y con el centro de soporte en la instalación y puesta en marcha de las adaptaciones de las aplicaciones al Plan de Administración Electrónica
 - Optimización del rendimiento de los productos.
 - Actualizaciones de datos mediante mecanismos alternativos a los aplicativos.
 - Configuración del producto.
 - La implantación y configuración del software adicional necesario para el correcto funcionamiento del producto.
 - Se excluye la configuración de servidores, bases de datos y redes. No obstante, el adjudicatario deberá realizar recomendaciones y asesorar sobre las configuraciones que afecten al sistema objeto del soporte, así como proveer de un manual detallado de instalación y configuración de los sistemas.
- El reporte y seguimiento de incidencias se realizará con los sistemas que establezca el SMS, que pueden incluir sistemas de monitorización proactiva.

3.4 Soporte preventivo

Se deberán realizar tareas periódicas de comprobación del correcto funcionamiento del sistema informático, pudiendo derivar alguna de estas comprobaciones en la detección y gestión de una incidencia acontecida o prevista.

- Dentro de este tipo de soporte el adjudicatario proveerá políticas procedimientos y herramientas para la gestión del adecuado dimensionamiento del almacenamiento propio del sistema informático



tales como script de descarga de datos, programación de tareas periódicas de chequeo de la base de datos, etcétera.

- Asimismo, el adjudicatario realizará las certificaciones del sistema informático para los entornos técnicos que estime el SMS, en aras de una actualización tecnológica engorda el escenario que establezca el SMS.

Se requiere que el adjudicatario destine una parte de sus recursos a actuaciones preventivas y que muestre dinamismo y anticipación la resolución de los problemas y en la mejora de las prestaciones. Esta proactividad implicará:

- Realizar recomendaciones formales de modificaciones del sistema informático para mejorar los resultados.
- Notificación de fallos repetitivos que implican un replanteamiento más general que la siempre la resolución del fallo puntual.
- Realizar sesiones de revisión del soporte con la SGTI órgano equivalente, con el fin de identificar los fallos o carencias detectados por los usuarios. El fin es mejorar, aparte del sistema informático y los procesos, los mecanismos de gestión de incidencias y la percepción por parte del usuario.
- Soporte in situ y en post implantación de los centros del SMS que instalen versiones nuevas o módulos nuevos.



4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE DESARROLLO E IMPLANTACIÓN

Desde el punto de vista operativo y funcional, el servicio a prestar incluirá los siguientes grupos de tareas:

- Puesta en marcha
- Integración
- Soporte a productos
- Mantenimiento
- Formación a usuarios

4.1 Descripción de la puesta en marcha

El sistema informático WASPSS es una aplicación web con acceso remoto sin instalación en los terminales de los usuarios finales. La puesta en marcha incluirá trabajos de instalación, despliegue, configuración del sistema y configuración funcional.

La instalación y despliegue se realizará en una máquina virtual por cada hospital con las características acordadas entre el adjudicatario y el Jefe de Proyecto del SMS.

El adjudicatario será el encargado de la administración de la máquina virtual, teniéndose que adaptar a las políticas en materia de administración de sistema que determinen desde la Subdirección General de Tecnologías de la Información (SGTI), entre las que figuran como mínimo:

- Planes de contingencia.
- Políticas de parches de S.O., antivirus, etc.
- Seguridad de la Información.
- Copias de Seguridad.
- Protocolos de actuación en cuanto a definición de usuarios, políticas de claves, perfiles de usuarios con tareas de administración, etc.

El SMS proporcionará:

- La configuración de acceso remoto a los trabajadores del adjudicatario con las garantías de seguridad y autorizaciones que el SMS establezca.
- La configuración del entorno de red y software necesario para la instalación y despliegue, así como para la administración.

La configuración funcional consistirá en definir aspectos propios del sistema informático, como son las alertas, grupos de antibióticos, etcétera.

El orden en el que se abordará la puesta en marcha será acordado con el Jefe de Proyecto del SMS en base a decisiones técnicas.

Los trabajos previamente descritos se podrán realizar en modalidad in situ o modalidad remota en función de la naturaleza propia del trabajo.



4.2 Descripción de la integración

Se entiende por integración la construcción, monitorización y mantenimiento de sistemas de conexión de datos que tienen como origen o destino el sistema informático incluidos en el soporte. Dicha conexión puede efectuarse mediante mensajería HL7, otro tipo de mensajería, intercambio de ficheros, o cualquier otro medio que establezca el SMS. El SMS cuenta con una unidad de integración (UDI) que monitoriza los sistemas de integración incluyendo los referidos en este pliego.

La integración de WASPSS contará con dos aspectos: la integración inicial y el soporte a la integración posterior.

Son tareas propias de la integración y el soporte de ésta:

- El desarrollo, si procede, de los mecanismos de integración y mensajería que el SMS estime necesarios.
- La coordinación con la UDI y los proveedores del sistema informático para el aseguramiento del correcto funcionamiento de la integración. En este sentido, el adjudicatario tendrá acceso a los informes y registros generados por la UDI.
- En el mismo sentido que en el apartado anterior, el adjudicatario deberá realizar tareas periódicas de comprobación de la calidad de las integraciones. Dichas tareas serán pactadas con el Jefe del Proyecto del SMS.
- La comprobación de los mecanismos de integración tras cada actualización de cualquiera de los componentes implicados.
- La alineación de sistemas conectados. Esto puede implicar la actualización de los datos ubicados en el sistema informático WASPSS, en base a un fichero no entregado, o la generación de un fichero para ser cargado en un tercer sistema.
- La emisión de estadísticas, informes y recomendaciones sobre la integración del sistema informático.
- La resolución de las incidencias reportadas por la UDI, por los usuarios o por otros agentes implicados. La resolución de estas incidencias puede implicar volver a generar uno o varios mensajes. En este sentido, el adjudicatario deberá aportar un sistema efectivo de relanzamiento de mensajes.
- Colaboración con el personal de la SGTI en la elaboración de la guía integración del sistema informático con HCE-Selene en el caso de que fuera solicitado.



4.3 Descripción del soporte a productos

En el soporte a productos se considerará:

- Soporte operativo
- Soporte funcional.
- Configuración funcional.
- Gestión de incidencias.
- Soporte preventivo.

4.3.1 Soporte operativo

El adjudicatario recibe la notificación de incidencias detectadas dentro del centro corporativo de soporte del SMS desde la SGTI u órgano equivalente o por los canales que se determine. Deberá gestionar las incidencias según se especifica más adelante en este pliego y realizar el seguimiento hasta el cierre de las mismas.

El soporte operativo debe tener disponibilidad en horario laboral (8h-15h de lunes a viernes)

Las incidencias deberán ser admitidas y gestionadas en su totalidad usando las herramientas y canales corporativos que establezca el SMS.

4.3.2 Soporte funcional

El adjudicatario resolverá las dudas de utilización del sistema informático cubiertos por el contrato y realizará las recomendaciones oportunas para el adecuado uso del mismo.

4.3.3 Configuración funcional

Posteriormente a la puesta en marcha, también se ofrecerá la posibilidad de añadir nuevas configuraciones en lo relativo a la funcionalidad propia del propio sistema informática (entre otros búsquedas almacenadas, módulos de alertas, etcétera).

4.3.4 Gestión de incidencias

El adjudicatario prestará el servicio de atención y resolución de consultas referentes al funcionamiento operativo del sistema informático objeto de soporte. Cuando una incidencia se ha reportado al adjudicatario o esta se ha detectado al realizar una tarea de soporte preventivo, el adjudicatario procederá del siguiente modo:



- Estudio de la incidencia y determinación de su naturaleza. Hay que tener en cuenta que el primer nivel de soporte lo ofrece CDS por lo que se contará con filtrado previo de incidencias.
- Si se trata una incidencia inherente al sistema informático deberá documentarla, informar al Jefe del Proyecto de SMS y proceder a su resolución.
- Si se trata una incidencia relacionada con el entorno del sistema informático, deberá seguir los protocolos que le hayan sido establecidos para informarte la misma a terceros. Al igual que en el caso anterior, deberá realizar el seguimiento de la resolución de la misma, e informar al Jefe de Proyecto del SMS o a quién él determine.
- Si se trata de una incidencia propia de soporte, se realizará la acción correctiva adecuada. La tipificación de incidencias así como los ANS deseados y las penalizaciones asociadas se tratan en un apartado posterior de este pliego.
- Se considera incidencia propia de soporte:
 - o Colaborar con la SGTI y con CDS en la instalación y puesta en marcha de versiones del sistema informático. Esto incluye las tareas de normalización, unificación y migración.
 - o Optimización del rendimiento del sistema informático.
 - o Actualizaciones de datos mediante mecanismos alternativos a los aplicativos.
 - o La implantación y configuración del software adicional necesario para el correcto funcionamiento del sistema informático.
 - o La facilitación al usuario de las instrucciones adecuadas para la resolución de la incidencia cuando esta sea solucionable de este modo.
 - o Se excluye la configuración de servidores base de datos y redes. No obstante el adjudicatario deberá realizar recomendaciones y asesorar sobre las configuraciones que afectan al sistema objeto del soporte.
- El reporte y seguimiento de incidencias se realizará con los sistemas que establezca el SMS independientemente del que el adjudicatario use de forma interna.

4.3.5 Soporte preventivo

Se deberán realizar tareas periódicas de comprobación del correcto funcionamiento del sistema informático, pudiendo derivar alguna de estas comprobaciones en la detección y gestión de una incidencia acontecida o prevista.

- Dentro de este tipo de soporte el adjudicatario proveerá políticas procedimientos y herramientas para la gestión del adecuado dimensionamiento del almacenamiento propio del sistema informático tales como script de descarga de datos, programación de tareas periódicas de chequeo de la base de datos, etcétera.



- Asimismo, el adjudicatario realizará las certificaciones del sistema informático para los entornos técnicos que estime el SMS, en aras de una actualización tecnológica engorda el escenario que establezca el SMS.

Se requiere que el adjudicatario destine una parte de sus recursos a actuaciones preventivas y que muestre dinamismo y anticipación la resolución de los problemas y en la mejora de las prestaciones. Esta proactividad implicará:

- Realizar recomendaciones formales de modificaciones del sistema informático para mejorar los resultados.
- Notificación de fallos repetitivos que implican un replanteamiento más general que la siempre la resolución del fallo puntual.
- Realizar sesiones de revisión del soporte con la SGTI órgano equivalente, con el fin de identificar los fallos o carencias detectados por los usuarios. El fin es mejorar, aparte del sistema informático y los procesos, los mecanismos de gestión de incidencias y la percepción por parte del usuario.
- Soporte in situ y en post implantación de los centros del SMS que instalen versiones nuevas o módulos nuevos.
- Colaborar y coordinar la resolución de incidencias con CDS.

4.4 Descripción del soporte a explotación

Se entiende por explotación la obtención de datos e información elaborada por el sistema informático cubierto por el soporte.

Son tareas propias de este soporte:

- La extracción de información del sistema informático y la entrega depósito de la misma en el formato indicado por el SMS.
- El asesoramiento SMS sobre la atención de información del sistema informático.
- La elaboración de informes y estadísticas establecidas por el SMS en relación al sistema informático cubierto por el soporte.
- La generación de informes y demás documentos de carácter operativo que se precise. El SMS también puede solicitar la generación de datos necesarios para la elaboración de estos informes, con el propósito de componerlos mediante otros mecanismos.

4.5 Descripción del mantenimiento

Se entiende por servicios de mantenimiento el suministro de las licencias de uso de las nuevas versiones del sistema informático (excluyendo módulos adicionales no incluidos en la versión contratada) que el fabricante pueda desarrollar en el futuro, en la tecnología en la que fueron contratadas, entregando toda la documentación asociada a los sistema informáticos en



español, y que se compromete a suministrar sin costo adicional al SMS durante el periodo de vigencia del presente contrato.

En el mantenimiento se establecen las siguientes definiciones:

- Mantenimiento adaptativo: trabajos realizados, siempre de iniciativa propia del fabricante, tendentes a introducir o modificar en los programas funcionalidad que responda a cambios legislativos de interés general u obligado cumplimiento.
- Mantenimiento correctivo: trabajos realizados por el fabricante encaminados a resolver errores de los programas en explotación, bien reportadas por el SMS mediante los mecanismos detallados en el apartado correspondiente al servicio de soporte, o bien por el control de calidad del fabricante o el adjudicatario.
- Mantenimiento evolutivo: trabajos realizados, siempre por iniciativa propia del fabricante, para la introducción de nuevas funcionalidades o mejoras de los procesos ya existentes. Se asegurará la participación del SMS en la orientación de aquellos aspectos del aplicativo que le pudieran afectar.

El adjudicatario se compromete a mantener informado al SMS, al menos de forma mensual, acerca de las nuevas funcionalidades sobre las que el fabricante esté trabajando. En caso de que hubiera alguna disconformidad respecto a los contenidos de las nuevas funcionalidades, el adjudicatario habilitará los procedimientos necesarios para que la funcionalidad en cuestión pueda no ser utilizada por el SMS. Asimismo el adjudicatario mantendrá informado al SMS sobre en qué versiones evolutivas de sistema informático irán incorporadas dichas funcionalidades.

Cuando se trate de la implantación de una nueva versión del sistema informático:

- El adjudicatario liderará junto al Jefe de Proyecto del SMS la gestión del cambio. Se planificarán y pactarán con el jefe de proyecto que el SMS las actuaciones necesarias y realizar las comunicaciones y asesoramientos asociados. En estos pactos se establecerá el contenido de cada actualización, detallando los errores que corrige y las funcionalidades que incorpora o mejora.
- El Jefe de Proyecto por parte del SMS será el encargado de coordinar la realización de las tareas necesarias para el cambio de versión con los diferentes actores involucrados en la misma.
- Se establecerá también la fecha de compromiso para la actualización de la versión.
- Previo a la implantación de una versión nueva en cualquier hospital del SMS, la empresa adjudicataria deberá entregar al Jefe de Proyecto del SMS, al menos al siguiente documentación:
 - o Funcionalidades incluidas en la nueva versión.
 - o Cambios en el modelo de datos que se producirán con la incorporación de la versión.
 - o Cambios que se producirán en la mensajería de entrada o salida de la aplicación WASPSS.
 - o Planificación y relación de tareas para la puesta en marcha del cambio de versión en cada uno de los hospitales del SMS. Esta



planificación debe incluir los tiempos necesarios para las pruebas de integración.

- El adjudicatario propondrá los mapeos asumir al sistema de validación de datos así como las migraciones, correcciones, formación, soporte y todas aquellas tareas relacionadas con el cambio de la versión.
- Deberá realizar la instalación del sistema informático en un entorno de pruebas indicado por el SMS y realizar las pruebas básicas si así lo determina. La batería de pruebas realizadas serán entregadas como parte de la documentación de instalación de versión.
- Deberá asesorar al SMS en todos los procesos de instalación requeridos y si así lo dispone el SMS de cara a realizar los procedimientos de instalación que se determinen.
- Deberá facilitar mediciones previas de duración necesidades de recursos sobre los procesos de instalación. Dichos procesos estarán diseñados de tal modo que minimicen el impacto en la organización y permitan una restauración de la situación original en caso de problemas.
- Deberá organizar las sesiones de prueba de validación con el personal designado por el SMS si así se determina.
- Deberá organizar según las pautas del SMS la puesta en producción según el protocolo establecido incluyendo las migraciones a la configuración del software adicional.
- En el caso de que la nueva versión del sistema informático incorpore nuevas funcionalidades que no requieran la formación reglada para su entendimiento sino de formaciones puntuales el adjudicatario tendrá la capacidad técnica y funcional de explicar la funcionalidad incorporada.
- Deberá estudiar impacto de las nuevas versiones del sistema informático sobre los procesos de explotación, integración o de cualquier otra naturaleza que se hayan implantado alrededor del sistema informático. Así mismo, deberá realizar recomendaciones sobre cómo evitar o minimizar este impacto.

Los trabajos previamente descritos se podrán realizar en modalidad in situ o modalidad remota en función de la naturaleza propia del trabajo.

4.6 Descripción de la formación

La formación consiste en la explicación de las funcionalidades principales del sistema informático a los usuarios funcionales. Además, el sistema informático contará con un manual de usuario completo en español que también permita a los usuarios funcionales conocer todos los aspectos del sistema informático.

Esta formación versará no sólo sobre el sistema informático sino también sobre herramientas y métodos relacionados con el soporte y que ayudan a la mejora de éste.

Se realizará una actividad formativa tras la puesta en marcha del sistema informático que se podrá realizar en modalidad in situ por personal cualificado con conocimientos sobre el uso del sistema informático. Además de esta formación y de disponer del manual de usuario, los usuarios contarán



con soporte para cualquier otra duda puntual sobre aspectos funcionales del sistema informático tal como se ha descrito previamente en los trabajos de soporte funcional a sistema informático.

Con posterioridad a la puesta en marcha, se podrán solicitar al adjudicatario nuevas acciones formativas que serán pactadas con el SMS. Estas acciones formativas adicionales podrán ser realizadas in situ o en remoto por medio de sistema de videoconferencia según el contenido y naturaleza de la formación y del personal formador.

5. RECURSOS HUMANOS. PERFILES Y CONOCIMIENTOS DEL EQUIPO DE TRABAJO.

Para realizar los trabajos descritos en este pliego el equipo de trabajo deberá estar debidamente formado por el fabricante del sistema informático. El personal de soporte deberá tener un dominio de formación del sistema informático y el adjudicatario garantizará la formación continua de los mismos.

Los componentes del equipo de trabajo accederán a la realización de trabajo por medio de los métodos telemáticos y de autenticación provistos por el SMS.

El equipo estará por 2 personas del equipo de Wasps del SMS, con un jefe de proyecto del SMS.

Equipo de soporte y mantenimiento

El equipo de soporte y mantenimiento deberá tener en todo momento disponibilidad para acudir presencialmente a los centros de trabajo del SMS tanto para resolver de manera adecuada las incidencias y peticiones que así lo requieran como para la realización de sesiones de seguimiento o cualquier otra reunión relacionada con el proyecto.

Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto debidos a las sustituciones de personal, deberán subsanarse mediante periodos de solapamiento sin coste adicional, durante el tiempo necesario.

Equipo de implantación

La empresa adjudicataria, sin perjuicio de la propuesta que haya aportado, se comprometerá a poner a disposición del SMS todos aquellos perfiles y recursos con la cualificación necesaria para la ejecución de las tareas previstas en el plazo estimado, sin coste adicional para el SMS.



6. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

A continuación se describe un conjunto de indicadores y umbrales que constituyen un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) cuyo cumplimiento es aceptado por el licitante en el momento de presentar una respuesta al presente pliego de bases técnicas. Se definen dos grupos de indicadores:

- Indicadores asociados a las entregas de versiones.
- Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte prestado.

Se valorará positivamente las posibles mejoras que el licitante pueda aportar al Acuerdo de Nivel de Servicio planteado, a fin de garantizar el éxito del proyecto y la calidad de las tareas realizadas en el mismo.

6.1 Indicadores asociados a las entregas de versiones

El adjudicatario deberá tener en cuenta los siguientes indicadores:

Desviación en la planificación

Se considerará una desviación en la planificación el retraso incurrido por el proveedor en la entrega de cualquier versión, producto fundamental o hito planificado, según se haya establecido en la planificación consensuada establecida entre el adjudicatario y el SMS a través del jefe de proyecto

Se considerará una desviación como la diferencia de días entre la fecha real de entrega de los productos y la fecha planificada.

El nivel de cumplimiento se medirá para cada uno de los hitos del proyecto y entregables determinados en la fase de planificación, según los siguientes criterios:

<i>Nivel de Cumplimiento</i>	<i>Criterio de Cumplimiento</i>
Nivel Verde	Desviación menor de 2 días
Nivel Amarillo	Desviación menor de 7 días
Nivel Rojo	Desviación mayor a 7 días

Desviación en la calidad de las entregas

El adjudicatario será el responsable de garantizar la calidad de las versiones o los entregables generados durante el proyecto (documento o producto) y su correcta entrega e implantación.

Para asegurar la calidad de los entregables, el SMS realizará un proceso de revisión y certificación de los mismos y generará un informe de valoración de la entrega conteniendo las posibles No Conformidades mayores o menores existentes.

Se entiende como No Conformidad menor un problema detectado que hay que subsanar pero que no pone en riesgo la implantación del proceso.



Se entiende como No Conformidad mayor un problema detectado que hay que subsanar y que además impide la implantación del proceso con garantías.

En caso de existir disconformidades, tanto menores como mayores, el adjudicatario deberá generar una nueva versión del entregable subsanando los problemas detectados.

El nivel de cumplimiento se medirá para cada uno de entregables del proyecto según los siguientes criterios:

<i>Nivel de Cumplimiento</i>	<i>Criterio de Cumplimiento</i>
Nivel Verde	Menos de 3 No Conformidades menores
Nivel Amarillo	Más de 3 No Conformidades menores
Nivel Rojo	Existencia de No Conformidades mayores o reiteración en disconformidades detectadas y comunicadas

6.2 Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte

Todas las incidencias recibidas por adjudicatario deberán estar reflejadas en la herramienta determinada por el SMS para ello, y se clasificarán de acuerdo a su prioridad, en:

- Prioridad crítica o urgente: afectan a varios usuarios con denegación del servicio, a procesos de acceso a la prescripción electrónica, fabricación, administración electrónica de medicación o descuadre de pacientes.
- Prioridad alta: afectan a un usuario con denegación del servicio.
- Prioridad normal: hay pérdida de calidad de servicio, pero el problema no impide que el usuario pueda realizar sus funciones básicas.

Además las atenciones in-situ en las dependencias del usuario también se clasificarán de acuerdo a su prioridad, en:

- Urgente: aquel que deja sin servicio a varios usuarios o bien aquel que sólo afecta a un puesto de trabajo o usuario cuyo funcionamiento es indispensable.
- Normal: el resto.

En cualquier caso, el SMS podrá establecer o cambiar la prioridad de una incidencia o atención in-situ atendiendo a los criterios que estime oportunos, normalmente provocado por la gravedad de la misma, su repercusión o alcance.

Los indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte prestado son los relacionados con la respuesta y resolución de consultas e incidencias.

7. PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS CÁLCULO DEL IMPORTE DEL MANTENIMIENTO.



El SMS designará a un jefe de proyecto cuyas funciones en relación a la prestación de los servicios objeto del presente contrato serán las siguientes:

- Ser el punto de contacto habitual entre el adjudicatario y el SMS a efectos operativos y de planificación y seguimiento del proyecto.
- Velar por el cumplimiento de los servicios exigidos y ofrecidos.

Además se establecerá un comité de seguimiento que:

- Se reunirá con una periodicidad preestablecida.
- Estará integrado por el jefe de proyecto del SMS y por parte del adjudicatario por el director del proyecto. Además estarán los líderes de grupo de cada una de las áreas de Recursos Humanos que corresponda. Adicionalmente se podrá requerir la presencia de los miembros que se estime oportunos para la correcta realización de las sesiones de seguimiento. También existirá un secretario del SMS encargado del levantamiento de actas difusión y archivo correspondiente.
- En estas reuniones se realizará el seguimiento detallado y continuo del proyecto, a saber:
 - o Revisión de los ANS en curso según el caso evaluación de métricas. Para ello el adjudicatario deberá aportar mensualmente informes que utilizan como mínimo la información necesaria para el seguimiento de los ANS establecidos.
 - o Determinación y calificación sobre el grado de cumplimiento en cada caso concreto.
 - o Acuerdo sobre la adopción de medidas correctoras o preventivas que debe asumir el adjudicatario en caso de incumplimiento de los acuerdos de los ANS.
 - o Definición y aprobación de los nuevos ANS y régimen de penalizaciones no mencionados en este pliego y considerados imprescindibles para la correcta prestación del servicio.
 - o Detalle de la facturación mensual y jornadas realizadas.
 - o Cualquier otro asunto que se considere de interés.

Desde el punto de vista de la recepción de las tareas realizadas en el marco del presente contrato la Comisión de Seguimiento deberá aprobar por acuerdo de las partes la correcta realización de los trabajos descritos. Este acuerdo se reflejará en un documento de aceptación de los trabajos realizados durante cada periodo a facturar. Este documento deberá estar firmado, será previo a que la adjudicataria realice dicha facturación, y acompañará a la factura correspondiente.

Para cualesquiera otros asuntos no contemplados en el punto anterior o para resolver posibles discrepancias que puedan surgir en el seno del comité de seguimiento se constituirá un Comité de Dirección compuesto al menos por el Subdirector General de Tecnologías de la Información del SMS y un responsable directivo de la empresa adjudicataria. Este comité se podrá reunir a petición de cualquiera de las partes.

7.1 Prestaciones adicionales



El licitador podrá incluir en su oferta todos aquellos aspectos adicionales o mejoras a los contemplados en este pliego y relacionados con el objeto del mismo, como servicios de post-implantación, ampliación del periodo de garantía, funcionalidades o productos adicionales, o cualquier otro aspecto.

El licitador deberá valorar, a precio de mercado, cada una de las prestaciones adicionales que presente. Dichas prestaciones se valorarán previa ponderación de su adecuación y utilidad para los fines del proyecto.

8. PROPIEDAD INTELECTUAL, SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.

El contratista acepta expresamente que los derechos de explotación de la información y documentación desarrollados al amparo del presente concurso corresponden únicamente al SMS, con exclusividad y a todos los efectos.

El adjudicatario, en cualquiera de sus formas o trabajadores, queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a toros ni siquiera a efectos de conservación. Al final del contrato queda obligado a destruir todos los datos que haya podido conocer, y destruir el soporte documental en los casos donde sea de aplicación.

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos nuevos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato (excluidos los posibles módulos adicionales o modificaciones derivadas de los trabajos realizados descritos en el apartado de mantenimiento o procedentes de las actualizaciones o versiones nuevas proporcionadas por el fabricante) serán propiedad del SMS, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El contratista deberá en estos casos hacer reconocimiento expreso de los autores de todo aquello reproducido, publicado y divulgado en la forma que el adjudicatario establezca.

9. Garantías

La garantía del equipamiento, software y soluciones se extenderá, al menos, por la duración del presente contrato.

10. Condiciones de rescisión del contrato



En el caso de que el Servicio Murciano de Salud decidiera finalizar la utilización del sistema informático WASPSS, la empresa adjudicataria deberá desinstalar el sistema de acuerdo con los criterios definidos por el SMS.

(Fecha y firma electrónica en lateral)

El Jefe de Servicio de Coordinación y
Aplicaciones Informáticas

Fdo. José Manuel Alcaraz Muñoz

10/07/2019 14:20:14

ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-3ab78eb3-a30d-ad5b-65eb-0050569b6280



ANEXO I. REQUISITOS DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA SERVIDORA EN MODELO DE SOPORTE Y ADMINISTRACIÓN DELEGADA

Especificaciones técnicas.

El licitador deberá aportar los productos hardware y software necesarios para el correcto funcionamiento de la solución, así como una solución de backup y fungibles que asegure la recuperación de todos los datos en caso de incidencia. El licitador deberá especificar el RTO y RPO de la solución tecnológica propuesta. Deberá utilizar tecnología de virtualización. De no ser posible, deberá justificarlo debidamente.

Todo componente hardware o software que se instale deberá cumplir los requisitos especificados en este pliego y, además deberá:

- Estar dimensionado de tal modo que se asegure, no sólo el buen rendimiento de la solución ofertada, si no su crecimiento a lo largo de la contratación.
- Dar servicio 8x5
- Tener redundancia eléctrica y de red.
- Quedar perfectamente integrado con el resto de la solución implantada. El licitador deberá entregar la matriz de certificación de los fabricantes respecto a todos productos hardware o software que se instalen.
- Ser interoperable y compatible con los principales estándares del mercado.

En resumen, los objetivos que debe cumplir todo producto ofertado por el licitador son:

- Rendimiento.
- Capacidad.
- Conectividad.
- Escalabilidad.
- Continuidad de negocio.
- Alta disponibilidad.
- Redundancia eléctrica y de red.
- Seguridad.
- Actualización tecnológica.
- Estabilidad y fiabilidad.
- Simplicidad de administración.
- Interoperabilidad (cumplimiento de estándares)
- Sostenibilidad técnica y económica de la solución.
- Documentación y procedimientos.

El suministro, instalación, migración de la plataforma tecnológica y todos los servicios relacionados también correrán a cargo del adjudicatario de manera obligatoria, no pudiendo suponer ningún coste adicional para el SMS. La empresa también estará obligada a proveer de los entornos no productivos o de migración que sean necesarios en este proceso.



El adjudicatario provisionará y se hará cargo de todos los componentes necesarios para poner en funcionamiento los equipos en las instalaciones del SMS.

Las instalaciones podrán ser revisadas por personal del SMS, para comprobar la adecuación de las mismas, en los siguientes términos:

- El equipamiento debe cumplir a la perfección con su cometido.
- La instalación debe ser adecuada, estar perfectamente etiquetada y documentada, de forma que facilite el posterior mantenimiento de la misma.
- Los equipos debe estar conectados con redundancia eléctrica y de red.
- El SMS podrá rechazar cualquier instalación realizada que no cumpla los requisitos de calidad del SMS, en cuyo caso el adjudicatario estará obligado a realizar las modificaciones necesarias para su cumplimiento, o incluso la repetición de la misma.

El licitador deberá describir con claridad en su oferta la arquitectura hardware y software global propuesta.

Para cada componente hardware, además, el licitador deberá indicar en su oferta claramente su modelo, características técnicas y la descripción de las funcionalidades incluidas. El licitador deberá diferenciar con claridad las características y funcionalidades posibles de la infraestructura ofertada, de las verdaderamente incluidas en la oferta. Deberá indicar también la fecha de fin de vida del fabricante y, en general, los diferentes hitos/fechas de soporte anunciados por el fabricante para el nuevo equipo. En ningún caso se podrá ofertar un equipo con fecha de fin de vida anunciada. La garantía de los componentes y sus licencias debe ser de al menos 3 años. El licitador deberá especificar si amplía la garantía en oferta. Estos requisitos son extensibles a todos los componentes y licencias del hardware.

El licitador deberá especificar con claridad los productos software a instalar, y las versiones que propone para ellos.

Para la adecuada prestación de los servicios, todos y cada uno de los equipos hardware y software en explotación deben tener contratado el soporte de fabricante 8X5 NBD durante toda la contratación. De este modo, el SMS podrá continuar con la renovación usual de los soportes si así lo desea a finalizar el mismo.

Las licencias de los productos software deben estar debidamente dimensionadas por el adjudicatario para los equipos hardware. Todas las licencias que sean necesarias para la puesta en marcha de la solución correrán a cuenta del licitador, y deberán estar en perfecto estado de soporte desde su puesta en producción hasta el último día del contrato bajo las condiciones que indica el presente pliego.

En general, todos los productos hardware y software objeto de esta licitación deberán cumplir este requisito de soporte y el licitador deberá indicar en su oferta los mecanismos que proveerá para que el SMS tenga acceso directo a esta información (contratación de los soportes, nivel de licenciamiento adecuado al hardware y fin de vida de los productos) certificada por el fabricante.



Descripción de los servicios.

El licitador deberá prestar los siguientes servicios sobre la plataforma hardware y software objeto de esta licitación y deberá describir en su oferta los procedimientos, medios, herramientas así como cualquier otra información que permita evaluar la capacidad y calidad en la prestación de estos servicios.

1. Servicios de soporte reactivo.

Los servicios de soporte reactivos tienen como objetivo responder inmediatamente y dar una solución rápida a incidencias hardware o software base y problemas de uso en los entornos del SMS.

La empresa licitante deberá proporcionar los servicios de soporte que permitan la resolución de problemas técnicos mediante el desarrollo de modificaciones hardware, software o de firmware, si así se requiriese. Estos desarrollos deben contar con la garantía oficial del fabricante de los equipos objeto del presente pliego.

El servicio deberá incluir la asistencia 8x5 al SMS, o al personal que éste establezca, pudiendo realizarse telefónica, electrónica o presencialmente y cumplir las condiciones que se indican en el apartado ANS.

Si el problema no pudiera ser resuelto de forma remota, un ingeniero certificado por el fabricante deberá ser enviado a las instalaciones de SMS con el fin de asegurar que la avería se corrige en el plazo acordado. Una vez allí, el técnico trabajará de forma ininterrumpida hasta que se restaure la funcionalidad en los sistemas.

El servicio debe incluir la mano de obra, desplazamiento y material original y nuevo de fabricante necesarios para resolver cuantas averías pudieran producirse en el periodo de soporte, sin coste adicional para el SMS. También deberá incluir las actualizaciones necesarias para la resolución del problema.

El SMS dispone de un Centro de Soporte 24x7 que actúa de frontal único de usuarios, técnicos y proveedores TI. El licitador deberá integrarse en esta forma de trabajo y será el encargado de formalizar documentalmente la misma.

2. Servicios de soporte proactivo.

Con el fin de prevenir períodos de inactividad no planificados, degradaciones de servicio u otros problemas, deberá existir una monitorización hardware de los equipos y de sus sistemas, que permita la detección y la solución proactiva de anomalías antes de que deriven en una caída del sistema.

Salvo excepciones debidamente justificadas y autorizadas por el SMS, esta monitorización será realizada por el Centro de Soporte del SMS, que dará una



vista de la misma al adjudicatario. Una vez detectada una alerta, el Centro de Soporte se pondrá en contacto con la empresa adjudicataria para su resolución. Por tanto, se deberá poder contactar con la empresa licitante en 8x5 para que resuelva las incidencias detectadas.

El licitador trabajará con el Centro de Soporte del SMS en la implementación de esta monitorización. La solución usada por el Centro de Soporte del SMS en estos momentos es NAGIOS, pero presumiblemente será ICINGA al inicio de la contratación.

Será responsabilidad del licitador definir los parámetros de monitorización, umbrales y procedimientos de actuación en orden a conseguir el cumplimiento de los ANS del contrato, así como el buen funcionamiento de los agentes.

3. Servicios de soporte preventivo.

El objetivo de estos servicios de carácter preventivo es asegurar la disponibilidad de los sistemas, anticipando potenciales problemas de hardware, firmware y software.

El adjudicatario deberá cubrir al menos las actividades que se describen a continuación, con periodicidad anual:

- Actualizaciones del software y firmware de la plataforma hardware.
- Actualizaciones de seguridad.
- Actualizaciones de software. Ningún producto software podrá estar en versiones fuera de soporte.
- Pruebas de disponibilidad (eléctrica, de red.), de recuperación, etc.

Bimensualmente, el licitador deberá entregar informe de rendimiento y disponibilidad y capacidad de los equipos hardware y sistemas.

4. Servicios de administración de sistemas.

El servicio de administración de sistemas es un servicio de administración y operación diaria de la plataforma tecnológica especificada en este pliego.

Las funciones a desarrollar en el ámbito del servicio de administración serán, entre otras:

- La instalación, configuración, administración y gestión de los sistemas de la plataforma.
- Gestión del equipamiento instalado para optimizar su integración y funcionalidad.
- Programación y verificación de las copias de seguridad de los sistemas. Seguimiento al estado de los fungibles.
- Seguimiento de incidencias y escalado de las mismas. Análisis de herramientas de monitorización.



- Colaboración con los equipos de soporte asignados en la resolución de incidencias que surjan en la plataforma.

5. Condiciones adicionales de los servicios

- El equipo de trabajo de la empresa adjudicataria podrá conectarse a los sistemas para resolver las incidencias o realizar tareas de forma remota. Dicha conexión se realizará bajo las normas que dicta la Dirección General responsable de las Comunicaciones Corporativas en la CARM y las del propio SMS.
- En general, el adjudicatario deberá aceptar las normas de seguridad, configuraciones y trabajo del SMS.
- El licitador deberá entregar la siguiente documentación junto a la plataforma:
 - o Documentación de proyecto: instalación por sede y documentación específica de productos si se requiere.
 - o Documentación de operación: Procedimientos de operación, junto con sus contraseñas y cualquier elemento necesario para la operación de la infraestructura (políticas de backup..).

Esta información deberá estar accesible en formato digital y en una plataforma on-line ofertada por el licitador si así lo considera necesario el SMS.

Deberá existir una planificación de entrega de estos documentos, que el licitador estará obligado a cumplir.

Todos los productos del inventario deberán estar dados de alta en la CMDB del Centro de Soporte del SMS.

El SMS vinculará la facturación de la plataforma a la debida entrega de los trabajos y servicios. La documentación y la CMDB se considerarán requisito imprescindible para aceptar la realización de esos trabajos y servicios.

- Se valorará positivamente los contratos de soporte de tercer nivel que el licitador tenga con los fabricantes de los productos que forman parte de la plataforma.



MÁS INFORMACIÓN DE INTERÉS: CALIDAD DE SERVICIO. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (ANS).

A continuación se detallan los niveles de servicio a partir de los cuales se definirán los Acuerdos de Nivel de Servicio de la presente contratación. Estos niveles de servicio serán medidos por el Centro de Soporte del SMS utilizando las herramientas de que dispone (NAGIOS/ICINGA para disponibilidad y REMEDY) y por tanto el adjudicatario deberá colaborar con él para que pueda realizar esta función, aportando los mecanismos y recursos para ello que sea necesario.

NIVELES DE SERVICIO

- T_{ent} : Tiempo transcurrido desde el inicio del contrato hasta que los componentes del crecimiento vegetativo son entregados en las instalaciones del SMS.
- T_{imp} : Tiempo transcurrido desde el inicio del contrato hasta que los componentes del crecimiento vegetativo se encuentra en explotación en el SMS.
- T_{sop} : Tiempo transcurrido entre el fin de soporte de fabricante de un producto y la formalización de un nuevo contrato de soporte de fabricante para dicho producto.
- T_{asig} : Tiempo transcurrido entre que el SMS abre una incidencia y que esta incidencia se asigna a un ingeniero del licitador.
- T_{resol} : Tiempo transcurrido entre que la incidencia se asigna al ingeniero del licitador y el momento en el que dicha incidencia queda resuelta.

Se entiende por resolución de una incidencia la situación en la que el servicio está plenamente restablecido y sus equipamientos están operativos.

Por ejemplo, en los sistemas en alta disponibilidad puede quedar uno de los equipos con avería temporalmente y aun así prestar plenamente el servicio (sin pérdida de rendimiento). Pero, se hace necesario el arreglo del equipo con avería lo antes posible dentro del ANS acordado, para evitar una posible incidencia de pérdida total de servicio (por aparición de otra incidencia).

Es decir, plenamente restablecido no significa sólo disponible, significa disponible y con la causa raíz de la incidencia conocida y al menos un workaround aplicado. Si el problema o causa raíz no se ha solucionado, y la incidencia está resuelta temporalmente mediante un workaround, se abrirá otra incidencia o problema sobre el que aplicarán los niveles de servicio que se describen en este pliego de prescripciones técnicas.

- Pro : Porcentaje de incidencias abiertas directamente por el adjudicatario frente al número total de incidencias.
- D_{ser} : Tiempo transcurrido entre que un servicio comienza a estar indisponible hasta que vuelve a estar operativo.
- D_{equi} : Tiempo transcurrido entre que un equipo comienza a estar indisponible hasta que vuelve a estar operativo.



Un equipo puede estar no disponible, pero estar disponible el servicio que presta (para equipos y servicios en cluster).

Adviértase que el Nivel de Servicio se inicia cuándo el equipo o servicio comienza a estar indisponible, no cuando esta indisponibilidad es comunicada al licitador.

1.2. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Dado que el licitador prestará su servicio 8 horas al día, 5 días a la semana, los tiempos reflejados en estos Acuerdos de Nivel de Servicio siempre hacen referencia a tiempo natural, no basado en horarios laborales.

Según lo descrito con anterioridad en este pliego, y en particular, en las definiciones de Niveles de Servicio del apartado anterior, se establecen los siguientes ANS para este contrato. Se trata de propuestas mínimas a mejorar por el licitador.

IMP-1. ANS en la entrega de los componentes.

T_{ent} : 30 días.

IMP-2. ANS en la instalación de los componentes.

T_{imp} : 150 días.

SOP-1. ANS en la contratación de soporte de fabricante.

Nivel de Servicio/ Tipo de producto	Productos hardware	Productos software
T_{sop}	24 horas	5 días

SOP-2. ANS en la atención a incidencias.

Nivel de Servicio / Tipo de producto	Sistema de almacenamiento (+)	Sistema de backup	Servidores de propósito general y máquinas virtuales	Resto de componentes
T_{Asig}	15 minutos	1 hora	30 minutos	30 minutos
T_{Resol}	1 horas	6 horas	4 horas	2 horas

(+) Pensado cuándo las cabinas no están redundadas.

(*) Resto de componentes incluye el resto de componentes de la infraestructura que se entiende redundados y críticos. Si existiera algún componente que no estuviera



en estas circunstancias podría ser modificado su ANS de común acuerdo entre las partes. Como siempre, en caso de discrepancia, prevalecerá el criterio del SMS.

SOP-3. ANS en la atención de peticiones de servicio.

La prioridad de una petición vendrá determinada por dos factores, la complejidad de la consulta y la importancia de ésta. El nivel de importancia de una petición lo determinará el SMS de acuerdo a criterios internos. La complejidad de ésta será determinada por el licitador con la conformidad del SMS.

El licitador se debe comprometer a cumplir los siguientes ANS para la resolución ante consultas y peticiones:

	Complejidad alta	Complejidad media	Complejidad baja
Importancia alta	5 días	2 días	4 horas
Importancia media	10 días	5 días	2 días
Importancia baja	15 días	10 días	5 días

Durante el primer trimestre de contratación, el adjudicatario deberá realizar una propuesta de catalogación de peticiones estándares, que deberá ser finalmente aceptada por el SMS.

SOP-4. ANS en la proactividad en la atención de incidencias.

Pro >= 80%

DISP-1. ANS en Disponibilidad

Nivel de Servicio/ Tipo de producto	Sistema de almacenamiento (+)	Sistema de backup	Servidores de propósito general y máquinas virtuales	Resto de componentes
Disponibilidad servicio	99,99%	99,50%	99,95%	99,99%
Disponibilidad equipo	99,99%	99,50%	99,00%	99,95%

INF-1. ANS entrega de informes de incidencias

Los informes de incidencias se entregarán, como muy tarde, en el plazo de 2 días desde la asignación de la misma o desde cualquier modificación que sea relevante (aporte de nuevas soluciones, cierre, etc.).



1.3. CONDICIONES DE MEDIDA

Para el cálculo de los ANS, se considerarán las siguientes condiciones:

- No se contabilizarán las interrupciones que pudieran producirse por causas imputables al SMS y sean así aceptadas por el SMS, al menos en sus 24 horas primeras, después, se contabilizarán a razón del 25%.
- El SMS facilitará el acceso a sus dependencias al personal designado por el proveedor para la resolución de averías y restauración de la operativa del servicio cuando así se requiera. El tiempo que pudiera demorarse dicho permiso queda fuera de los cálculos de ANS.
- No se contabilizarán las pérdidas de servicio debidas a causas de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.), al menos en sus 24 horas primeras, después, se contabilizarán a razón del 25%.

El licitador se comprometerá a respetar las siguientes condiciones en lo relativo a paradas programadas:

- Aviso con antelación de 3 días para solicitar la conformidad del SMS. En el aviso se proporcionará una estimación de la duración de la parada.
- Deberá entregarse Documento de Actuación Programada (DAP), con detalle de marcha atrás, siempre que haya parada de servicio, la actuación tenga riesgo o sea de alta complejidad.
- Horario preferentemente nocturno de actuaciones entre las 23 y las 7 horas.



ANEXO II. CONDICIONES DEL ENCARGO DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

1. Objeto del encargo del tratamiento: Se habilita a la parte adjudicataria, encargada del tratamiento, para tratar por cuenta del Servicio Murciano de Salud, responsable del tratamiento, los datos de carácter personal necesarios para la ejecución del presente contrato.

2. Identificación de la información afectada:

Para la ejecución de las prestaciones derivadas del cumplimiento del objeto de este encargo, el Servicio Murciano de Salud, responsable del tratamiento, pone a disposición de la parte adjudicataria, encargada del tratamiento, la información que se describe en el apartado correspondiente del presente pliego de prescripciones técnicas.

3. Duración: La duración del encargo de tratamiento tiene una duración igual a la del contrato.

Una vez finalice el presente contrato, el encargado del tratamiento debe proceder según se establece en el apartado correspondiente del pliego de prescripciones técnicas.

4. Obligaciones del encargado del tratamiento:

El encargado del tratamiento y todo su personal se obliga a:

a) Utilizar los datos personales objeto de tratamiento, o los que recoja para su inclusión, sólo para la finalidad objeto de este encargo. En ningún caso podrá utilizar los datos para fines propios.

b) Tratar los datos de acuerdo con las instrucciones del Servicio Murciano de Salud. Si el encargado del tratamiento considera que alguna de las instrucciones infringe el RGPD o cualquier otra disposición en materia de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros, el encargado informará inmediatamente al Servicio Murciano de Salud.

c) En el caso de que sea necesario según la normativa vigente, llevar por escrito un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta del Servicio Murciano de Salud, que contenga:

1. El nombre y los datos de contacto del encargado o encargados y de cada responsable por cuenta del cual actúe el encargado y, en su caso, del representante del responsable o del encargado y del delegado de protección de datos.



2. Las categorías de tratamientos efectuados por cuenta de cada responsable.
3. En su caso, las transferencias de datos personales a un tercer país u organización internacional, incluida la identificación de dicho tercer país u organización internacional y, en el caso de las transferencias indicadas en el artículo 49.1.2º del RGPD, la documentación de garantías adecuadas.
4. Una descripción general de las medidas técnicas y organizativas de seguridad relativas a :
 - a) La anonimización y el cifrado de datos personales, si procede.
 - b) La capacidad de garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.
 - c) La capacidad de restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
 - d) El proceso de verificación, evaluación y valoración regulares de la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad del tratamiento.

- d) No comunicar los datos a terceras personas, salvo que cuente con la autorización expresa del Servicio Murciano de Salud, en los supuestos legalmente admisibles.

El encargado puede comunicar los datos a otros encargados del tratamiento del Servicio Murciano de Salud, de acuerdo con las instrucciones relativas a la entidad a la que se deben comunicar los datos, los datos a comunicar y las medidas de seguridad a aplicar que especifique el Servicio Murciano de Salud por escrito y de forma previa.

- e) Subcontratación:

No subcontratar ninguna de las prestaciones que formen parte del objeto de este contrato que comporten el tratamiento de datos personales, salvo los servicios auxiliares necesarios para el normal funcionamiento de los servicios del encargado.

Si fuera necesario subcontratar algún tratamiento, este hecho se deberá comunicar previamente y por escrito al Servicio Murciano de Salud, con una antelación de quince días, indicando los tratamientos que se pretende subcontratar e identificando de forma clara e inequívoca la empresa subcontratista y sus datos de contacto. La subcontratación podrá llevarse a cabo si el Servicio Murciano de Salud no manifiesta su oposición en el plazo establecido.



El subcontratista, que también tendrá la condición de encargado del tratamiento, está obligado igualmente a cumplir las obligaciones establecidas en este documento para el encargado del tratamiento y las instrucciones que dicte el Servicio Murciano de Salud. Corresponde al encargado inicial regular la nueva relación de forma que el nuevo encargado quede sujeto a las mismas condiciones (instrucciones, obligaciones, medidas de seguridad...) y con los mismos requisitos formales que él, en lo referente al adecuado tratamiento de los datos personales y a la garantía de los derechos de las personas afectadas. En el caso de incumplimiento por parte del subencargado, el encargado inicial seguirá siendo plenamente responsable ante el Servicio Murciano de Salud en lo referente al cumplimiento de las obligaciones.

- f) Mantener el deber de secreto respecto a los datos de carácter personal a los que haya tenido acceso en virtud del presente encargo, incluso después de que finalice su objeto.
- g) Garantizar que las personas autorizadas para tratar datos personales se comprometan, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad y a cumplir las medidas de seguridad correspondientes, de las que hay que informarles convenientemente.
- h) Mantener a disposición del Servicio Murciano de Salud la documentación acreditativa del cumplimiento de la obligación establecida en el apartado anterior.
- i) Garantizar la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas para tratar datos personales.
- j) Asistir al Servicio Murciano de Salud en la respuesta al ejercicio de los derechos de:
 - 1. Acceso, rectificación, supresión y oposición
 - 2. Limitación al tratamiento
 - 3. Portabilidad de datos
 - 4. A no ser objeto de decisiones automatizadas individualizadas

Los interesados o personas afectadas deben ser siempre emplazados a ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, ante el Servicio Murciano de Salud.

- k) Derecho de información:

Corresponde al Servicio Murciano de Salud facilitar el derecho de información en el momento de la recogida de los datos.



l) Notificación de violaciones de la seguridad de los datos.

El encargado del tratamiento notificará al Servicio Murciano de Salud, sin dilación indebida, y en cualquier caso, antes del plazo máximo de 24 horas, las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tengan conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia.

No será necesaria la notificación cuando sea improbable que dicha violación de la seguridad constituya un riesgo para los derechos y las libertades de las personas físicas.

m) Realizar o dar apoyo al Servicio Murciano de Salud en la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos, cuando el Servicio Murciano de Salud determine, además de realizar la evaluación de impacto relativa a la protección de datos inicial según se determina en el apartado correspondiente de este pliego de prescripciones técnicas.

n) Implantar las medidas de seguridad establecidas por el Servicio Murciano de Salud de acuerdo a sus estándares o según los resultados de las correspondientes evaluaciones de riesgos.

En todo caso, deberá implantar mecanismos para:

- Garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.
- Restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
- Verificar, evaluar y valorar, de forma regular, la eficacia de las medidas técnicas y organizativas implantadas para garantizar la seguridad del tratamiento.
- Seudonimizar y cifrar los datos personales, en su caso.

5. Obligaciones del Servicio Murciano de Salud

Corresponde al responsable del tratamiento:

- Entregar al encargado los datos a los que se refiere la cláusula 2 de este anexo.
- Velar por la realización de una evaluación del impacto en la protección de datos personales de las operaciones de tratamiento a realizar por el encargado.
- Realizar las consultas previas que corresponda.
- Velar, de forma previa y durante todo el tratamiento, por el cumplimiento del RGPD por parte del encargado.
- Supervisar el tratamiento, incluida la realización de inspecciones y auditorías.

