Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

Pliego de Prescripciones Técnicas.

SISTEMA DE BASE DE DATOS DE USUARIOS DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

Referencia:	0047/2018
Creación:	Noviembre 2018
Autor(es):	Subdirección General de Sistemas de Información

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 3
2 OBJETO Y ALCANCE 3
2.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA POBLACIONAL DEL SMS 4
2.1.1 Módulo poblacional 4
2.1.2 Gestión del aseguramiento 5
2.1.3 Integración 5
2.1.4 Gestión del callejero 6
2.1.5 Gestión de la Tarjeta Sanitaria Individual 6
2.1.6 Explotación de datos 6
2.1.7 Anuncios y avisos 6
3 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE SOPORTE 6
3.1 Soporte a productos 7
3.2 Soporte a integración 9
3.3 Soporte a explotación 10
4 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE DESARROLLO E IMPLANTACIÓN .. 11
5 RECURSOS HUMANOS. PERFILES Y CONOCIMIENTOS DEL EQUIPO DE TRABAJO. 14
5.1 Equipo de trabajo 14
6 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO 15
6.1 Indicadores asociados a las entregas de versiones 15
6.2 Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte 16
6.3 Cálculo de penalizaciones 18
6.4 Asociadas a las entregas de versiones 18
6.5 Asociadas a la calidad del servicio de soporte 19
7 PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS CÁLCULO DEL IMPORTE DEL MANTENIMIENTO 20
8 PROPIEDAD INTELECTUAL, SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD. 21
8.1 Propiedad Intelectual 21
8.2 Protección de Datos y Política de Privacidad 22
8.3 Garantías. 23
ANEXO I. RELACIÓN DE DESARROLLOS SOPORTADOS 24
ANEXO II. ENTORNO TECNOLÓGICO 24
ANEXO III. FRAMEWORK DE DESARROLLO LOBO 24
ANEXO IV CONDICIONES DEL ENCARGO DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES 25

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

1 INTRODUCCIÓN

El Servicio Murciano de Salud (SMS), tal como le encarga el artículo 5.1 del Decreto 92/2005 por el que se regula la Tarjeta Sanitaria Individual (TSI) y su régimen de uso en la Región de Murcia, en coordinación con los órganos competentes de la Consejería de Sanidad y Política Social, gestiona y mantiene una Base de Datos de Usuarios (BDU) del Sistema Sanitario en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En dicha BDU se registran todos aquellos ciudadanos que, por residir en Murcia, reciben determinadas prestaciones sanitarias por parte del SMS, vinculando dichos ciudadanos con los recursos asistenciales que les corresponden.

Además, en la BDU se registran aquellos usuarios cuya asistencia no le ha sido confiada al SMS, pero que, aplicando la normativa y convenios vigentes, son atendidos en instalaciones del SMS bajo diferentes circunstancias (transeúntes, desplazados temporales desde otras CCAA,…).

La BDU genera un identificador único (Código de Identificación Personal Autonómico, o CIP Autonómico) que es la clave para la identificación de los pacientes en los circuitos asistenciales corporativos.

El sistema de gestión de la BDU se ocupa también de las tareas de gestión de tarjetas sanitarias, incluyendo la generación de ficheros para su fabricación.

En la actualidad, además, se han implementado diferentes mecanismos de integración, de tal modo que el adecuado registro de usuarios en la BDU es necesario para poder disponer de los datos de dichos usuarios en diferentes aplicativos asistenciales, a veces en tiempo real.

La BDU del SMS está construida actualmente sobre la aplicación Cívitas, de Connectis Consulting Services (ahora Getronics). Además de dicha aplicación, se ha hecho necesario el desarrollo de diversas aplicaciones o servicios que ayudan a un mejor uso de los datos de BDU (búsqueda de pacientes, identificación en proyectos de historia clínica digital…).

Transcurrido el tiempo, y habiéndose detectado nuevas necesidades y estrategias para la organización en el ámbito de la gestión poblacional, el SMS, a través de este pliego, se plantea la adquisición, construcción o adaptación, si procede, e implantación de un nuevo sistema de información poblacional que dé respuesta a los nuevos retos planteados.

2 OBJETO Y ALCANCE

Los objetivos del presente concurso son, por tanto:

1. El suministro de un sistema de gestión poblacional al SMS, que tenga como función registrar de forma única y clasificar, en las categorías definidas por el SMS, a todos los ciudadanos que tengan algún contacto con un punto asistencial del SMS, a los ciudadanos cuya asistencia sanitaria corresponda al SMS y, en cualquier caso, a cualquier otro tipo de

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

población que determine el SMS. Este sistema será propiedad del SMS, y su funcionalidad y operatividad será desarrollada a medida de las necesidades del SMS durante la duración del contrato resultante.

2. Asimismo, el sistema entregado debe ser capaz de gestionar la Tarjeta Sanitaria Individual como la documentación y tramitación necesaria para gestionar el aseguramiento de los ciudadanos en el ámbito de la Región de Murcia.
3. Se deben entregar también todos los módulos y mecanismos necesarios para que el sistema se integre con los sistemas existentes en el SMS y con otros sistemas externos a este.
4. El adjudicatario deberá proveer de las jornadas de desarrollo necesarias para atender las necesidades de adaptación y evolución surgidas durante la duración del contrato resultante.
5. El adjudicatario, además, deberá proveer del soporte adecuado al sistema durante el periodo de vigencia del contrato resultante. Mientras que el nuevo sistema ofertado no esté operativo deberá suministrar el soporte al sistema actual instalado en el SMS; o sea, Cívitas. Este periodo no puede ser superior a 12 meses. Los licitadores recibirán información sobre el importe mensual de dicho soporte.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA POBLACIONAL DEL SMS

El sistema poblacional del SMS debe ser un compendio de módulos interconectados pero con funcionalidades definidas, acotadas y de uso que general que interactúen entre sí para conseguir los objetivos del SMS.

2.1.1 Módulo poblacional

a) Debe permitir la identificación, registro y clasificación de todos los ciudadanos anteriormente referidos, incluyendo de 1 a N datos de contacto. Debe asignar a cada usuario registrado en la base de datos un código único, denominado CIP Autonómico, que debe seguir el mismo formato y reglas que el actualmente utilizado en el SMS
b) Debe contar con los mecanismos necesarios (integración, servicios web,…) para servir de base poblacional al resto de sistemas que determine el SMS
c) Debe sincronizarse con la BD del Sistema Nacional de salud, siguiendo las especificaciones determinadas por este y almacenar, para ello, la información que este determine.
d) Debe permitir las búsquedas globales de ciudadanos en el propio sistema o en sistemas ajenos, especialmente en los sistemas poblacionales del Sistema Nacional de Salud. Las búsquedas deben admitir filtros fonéticos, uso de máscaras y mecanismos comunes de ayuda a la localización de ciudadanos, así como disponer de buscadores probabilísticos y adaptativos para ello
e) Debe incluir todas las características necesarias para soportar el papel de un Enterprise Master Patient Index para el Servicio Murciano de Salud, así como recoger las referencias cruzadas de todos los identificadores únicos de los pacientes existentes, implementando el perfil PIX de IHE.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

f) Debe contar con mecanismos destinados a preservar la calidad de los datos: búsqueda de duplicados, mecanismos de fusión, sistemas de depuración y consolidación de datos…
g) Debe permitir una gestión de expedientes asociada a los ciudadanos, basada en un sistema corporativo de gestión documental previamente existente. Esta gestión de expedientes está destinada a incorporar los documentos que el ciudadano aporte, una vez digitalizados y según las reglas establecidas.
h) Debe contemplar la identificación de circunstancias especiales de los ciudadanos, independientemente del tipo de aseguramiento: discapacidad, atención especial,… Entre otras funcionalidades debe permitir gestionar pacientes cuya identidad se deba preservar por diferentes circunstancias: protección especial, personalidades públicas,...
i) Debe permitir elegir el Tipo de Ciudadano de los usuarios cuyo aseguramiento no lo establece el INSS. El sistema, basado en reglas de decisión, debe ser capaz de elegir el tipo de ciudadano a partir de preguntas como sexo, edad, tiempo empadronado, nacionalidad,…. Y ofrecerá el Tipo de Ciudadano a elegir, la fecha de caducidad del documento que se entrega y la documentación que debe presentar el ciudadano.
j) Debe mantener registro de auditoría de acceso a los datos de los ciudadanos.

2.1.2 Gestión del aseguramiento

a) Gestión de la cartera de servicios del SMS
b) Asignación de la cartera de servicios correspondiente a cada ciudadano, en función de su catalogación, así como el mantenimiento de dicha asignación.
c) Comunicación al resto de sistemas que determine el SMS de los cambios en las condiciones de aseguramiento de los ciudadanos registrados.
d) Debe permitir la gestión del aseguramiento de los ciudadanos registrados en la base de datos, así como el mantenimiento de todos los históricos, de forma que permita analizar con fiabilidad la evolución de los datos del ciudadano en el tiempo. Por ejemplo, tipo de ciudadano, tipo de aseguramiento, datos de localización o cualquier cambio en los datos personales.
e) Debe permitir la asignación de los recursos sanitarios, que determine el SMS a los ciudadanos, profesionales, centros, cupos, etc.

2.1.3 Integración

a) Debe ser capaz de integrarse con otros sistemas de información poblacional
b) En concreto, debe poder procesar y generar toda la mensajería que requiera la integración con el Sistema Nacional de Salud
c) En general, debe poder procesar y generar mensajería destinada al alta, baja, modificación, fusión, cancelación y todos los que incluya HL7 respecto a la gestión de demográficos. Esta mensajería podrá proceder de organismos internos y externos al SMS
d) El sistema debe emitir mensajería de actualización de maestros (centros, puestos, ocupación,…) para servir de datos de entrada a otros sistemas.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

En este mismo sentido, debe ser capaz de aceptar y procesar mensajería similar

e) Debe ser capaz de gestionar la información correspondiente que proceda de los sistemas de recursos humanos del SMS con el fin de actualizar los puestos asistenciales y su ocupación
f) La gestión de la mensajería se realizará a través de la plataforma de integración del SMS. El sistema debe estar preparado para generar mensajería síncrona y asíncrona

2.1.4 Gestión del callejero

a) Debe ser capaz de cargar y gestionar el callejero del Instituto Nacional de Estadística, y aquellos otros oficiales que determine el SMS
b) Debe servir de base de localización para todos los sistemas del SMS
c) Debe soportar la incorporación de domicilios foráneos, de otras comunidades autónomas y extranjeros, así como de vías provisionales no incluidas en el callejero.
d) Debe incorporar mecanismos de depuración de direcciones

2.1.5 Gestión de la Tarjeta Sanitaria Individual

a) Debe incorporar todos los mecanismos para identificar cuándo fabricar una nueva tarjeta sanitaria a cada ciudadano y generar la información adecuada para proceder a la fabricación de dichas tarjetas
b) Lo anterior aplica cuando se externalice la fabricación de dichas tarjetas. No obstante, el sistema debe prever la posibilidad de fabricación propia y directa de Tarjetas Sanitarias
c) El sistema debe incluir la emisión de otros documentos acreditativos del acceso a la cartera del servicios del SMS
d) En todo caso, el sistema debe gestionar todo el proceso de fabricación, envío, devolución y en general todos los estados que sea preciso identificar y tramitar, incluyendo la gestión administrativa, contractual y económica
e) Se deben contemplar todos los mecanismos necesarios para posibilitar la tramitación electrónica del proceso de obtención y gestión de la TSI de los ciudadanos.

2.1.6 Explotación de datos

a) Además de lo que se especifique más adelante en este pliego, el sistema debe incluir la gestión de estadísticas e informes, usando como base las herramientas de explotación que forman parte de la estrategia del SMS

2.1.7 Anuncios y avisos

a) El sistema contará con un Tablón de Anuncios.
b) El sistema contará con mensajes personalizados configurables, que se mostrarán cada vez que el usuario entre en el programa. El usuario podrá descartarlos para que no le vuelvan a aparecer.

3 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE SOPORTE

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

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

1. Soporte a productos.
2. Soporte a integración.
3. Soporte a explotación.

3.1 Soporte a productos

- Se entiende por productos:
  - Los módulos propios de la gestión poblacional corporativa y de la tarjeta sanitaria instalados o pendientes de instalar en el SMS.
  - Los módulos de estadísticas asociados.
  - Los módulos y mecanismos destinados a la integración de los productos anteriormente citados.
- **Soporte preventivo**. Se deberán realizar tareas periódicas de comprobación del correcto funcionamiento de los distintos productos, 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 de políticas, procedimientos y herramientas para la gestión del adecuado dimensionamiento del almacenamiento propio del producto, tales como scripts de descarga de datos a entornos no productivos, programación de tareas periódicas de chequeo de la base de datos, etc.
  - Dentro de este tipo de soporte, el adjudicatario deberá contar con un plan de soporte preventivo del sistema, que incluya especialmente revisiones de rendimiento y optimización, para su valoración por parte del SMS
  - Asimismo, el adjudicatario realizará las certificaciones de los productos para los entornos técnicos que estime el SMS, tanto en entorno cliente como servidor; en aras de una actualización tecnológica acorde al escenario que establezca el SMS.

Soporte operativo y funcional.

El adjudicatario recibirá notificación de incidencias detectadas desde el centro de soporte del SMS, desde el Servicio Regional de Tarjeta Sanitaria u órgano equivalente 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.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

Las incidencias deberán ser atendidas y gestionadas en su totalidad usando las herramientas y canales corporativos que establezca el SMS. Se puede exigir integración estos mecanismos para la mejor gestión de las incidencias.

El adjudicatario formará a los técnicos del centro de soporte del SMS 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. Asimismo, cuando se le demande, formará a los usuarios finales de las aplicaciones desarrolladas.

El adjudicatario resolverá las dudas de utilización de los productos cubiertos por el contrato y realizará las recomendaciones oportunas para el adecuado uso de estos productos. Asimismo, organizará e impartirá cursos de formación sobre estos productos de acuerdo con el Servicio Regional de Tarjeta Sanitaria u órgano equivalente.

Gestión de incidencias.

Cuando una incidencia sea reportada al adjudicatario o esta sea detectada 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 el centro de soporte del SMS, por lo que se contará con un filtrado previo de incidencias.
- 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 6 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 del SMS en la instalación y puesta en marcha de versiones de los productos.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

- 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.

Proactividad.

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

- Realizar recomendaciones formales de modificaciones del producto o del proceso para mejorar los resultados.
- Identificación de fallos repetitivos que implican un replanteamiento más general que la simple resolución del fallo puntual. Asimismo se deben efectuar recomendaciones sobre este replanteamiento.
- Colaborar y coordinar la resolución de incidencias de segundo y tercer nivel

3.2 Soporte a integración

Se entiende por integración la construcción, monitorización y mantenimiento de sistemas de conexión de datos que tienen como origen o destino los productos 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.

Son tareas propias de este soporte:

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

- La resolución de las incidencias reportadas por la UDI, por los usuarios o por otros agentes implicados. A veces, la resolución de estas incidencias puede implicar volver a generar uno o varios mensajes.
- La alineación de sistemas conectados. Esto puede implicar la actualización de los datos ubicados en los productos bajo soporte, en base a un fichero entregado; o la generación de un fichero para ser cargado en un tercer sistema.
- El desarrollo, si procede, de los mecanismos de integración y mensajería que el SMS estime necesarios. En este apartado se incluye la emisión de mensajería asociada a determinados eventos. También se incluye el desarrollo y establecimiento de mecanismos de traspaso de información con la frecuencia que se determine hacia otros sistemas.
- La coordinación con la UDI y los proveedores de los productos 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 el apartado anterior, el adjudicatario deberá realizar tareas periódicas de comprobación de la calidad de las integraciones. Dichas tareas será pactadas con el jefe de proyecto del SMS.
- La comprobación de los mecanismos de integración tras cada actualización de cualquiera de los componentes implicados.
- La emisión de estadísticas, informes y recomendaciones sobre la integración de los productos.

3.3 Soporte a explotación

Se entiende por explotación la obtención de datos e información elaborada desde los productos cubiertos por el soporte.

Son tareas propias de este soporte:

- La extracción de información desde los productos y la entrega o depósito de la misma en el formato indicado por el SMS
- El asesoramiento al SMS sobre la obtención de información desde los productos.
- La elaboración de informes y estadísticas establecidas por el SMS en relación a los productos cubiertos por el soporte.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

- La monitorización de los procesos de extracción, transformación y carga (ETL) que el SMS confíe al adjudicatario en relación con los productos cubiertos por el soporte.

4 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE DESARROLLO E IMPLANTACIÓN

Análisis
El análisis de negocio inicial a alto nivel será efectuado también por el adjudicatario.

Tras la fase de análisis, el adjudicatario deberá entregar la documentación relativa al mismo, que incluirá, al menos, el catálogo de requisitos. No obstante, el SMS puede requerir que se utilicen las herramientas, formatos y contenidos que determine según la metodología que crea conveniente en cada momento.

En las sesiones de análisis, además del jefe de proyecto del SMS, participarán los responsables del SRTS, así como cualquier otro referente funcional o técnico que el SMS considere necesario.

Diseño
Asimismo, en esta fase, se espera proactividad por parte del adjudicatario, de tal modo que deberá aportar alternativas tecnológicas para cubrir las diferentes necesidades del proyecto. En su defecto, el jefe de proyecto por parte del SMS podrá pedir al adjudicatario de forma explícita la evaluación y propuesta de las alternativas tecnológicas que se consideren en cada caso.

Tras la fase de diseño, el adjudicatario deberá entregar la documentación relativa al mismo, que incluirá, al menos, la descripción del diseño y el documento de arquitectura de la solución. No obstante, el SMS puede requerir que se utilicen las herramientas, formatos y contenidos que determine según la metodología que crea conveniente en cada momento.

Desarrollo
Los trabajos de desarrollo, si fueran necesarios, se realizarán en los entornos y herramientas que determine el SMS. Por lo general se ajustarán al uso del framework de desarrollo Lobo, del SMS y que se describe en el anexo III de este documento.

No obstante, si el adjudicatario parte de un desarrollo ya realizado y cuya adaptación no fuera abordable en el alcance del proyecto, se procurará que los nuevos módulos desarrollados sí que se ajusten a los requerimientos especificados por el framework del SMS.

El desarrollo se podrá realizar de forma remota, desde dependencias externas al SMS y con una conexión adecuada a los entornos que se consideren necesarios.

Durante los trabajos de desarrollo el adjudicatario irá informando sobre el grado de avance de los mismos. Esta información le puede ser requerida mediante el uso de alguna herramienta específica que el SMS destine para este propósito.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-8359443678 18

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

Tras la fase de desarrollo, aparte de una primera versión del producto desarrollado, que consistirá en la mayoría de los casos en un paquete WAR y en los scripts de creación de base de datos, se entregará el código fuente, depositándolo en los gestores de versiones que determine el SMS. Asimismo, se entregará toda la documentación funcional y técnica de todos los elementos.

Pruebas unitarias, de integración y de aceptación

El adjudicatario deberá realizar y documentar las pruebas unitarias correspondientes a los elementos que conformen la solución final.

A la hora de realizar la primera prueba de integración, los desarrollos, subsistemas de información y bases de datos asociadas, se implantarán en la plataforma de pruebas que especifique el SMS. Esta implantación se realizará por un equipo mixto, de manera que sea el personal técnico del SMS quién lidere esta operación con la asistencia técnica y colaboración del adjudicatario.

El adjudicatario realizará de forma individual o, si así lo requiere el jefe de proyecto, de forma coordinada con otros técnicos o usuarios finales, las pruebas de integración, documentándolas e incluyendo al menos en esta documentación el resultado de cada prueba y el grado de cobertura de los requisitos iniciales.

El adjudicatario también deberá entregar la documentación necesaria para poder realizar las pruebas de aceptación con el usuario final, lo que puede incluir la entrega de manuales. Igualmente se le puede requerir formación o soporte presencial durante dichas pruebas.

Entrega e implantación

El adjudicatario realizará la entrega de la versión a poner en producción. Dicha entrega incluye, al menos, los siguientes elementos:

- Versión definitiva del paquete desplegable y de los scripts de base de datos
- Documentación técnica del desarrollo
- Código fuente
- Manuales que se le requieran: de usuario final, técnicos, de integración, de explotación…
- Resultados documentados de las pruebas

Durante la implantación, el adjudicatario

- Liderará, junto al jefe de proyecto, la gestión del cambio, si procede. Planificará las actuaciones necesarias y realizará las comunicaciones y asesoramientos asociados.
- Propondrá los mapeos, asumirá el sistema de validación de datos, así como las migraciones desde el sistema actual al nuevo, las correcciones, la formación, el soporte y todas aquellas tareas relacionadas con la implantación.
- Deberá asesorar al SMS en todos los procesos de instalación requeridos y, si así lo dispone el SMS, llegar a realizar los procedimientos de instalación que se determinen. Además, deberá facilitar mediciones previas de duración y

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

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.

- La entrega original debe ir acompañada de un documento de arquitectura, donde se indique claramente los requisitos para los diferentes componentes (de acuerdo a las dimensiones del sistema) y de los puestos clientes. También una guía de instalación. Para el dimensionamiento se podrá requerir la realización de pruebas de estrés.
- Junto a cada nueva versión, deberá entregarse guía de instalación, así como cambios en los requisitos de la parte cliente o servidora. Ante una extensión del sistema (más usuarios), se podrá requerir un estudio del nuevo dimensionamiento.
- Deberá organizar, según las pautas del SMS, la puesta en producción, según el protocolo establecido, incluyendo las migraciones o la configuración de software adicional.
- Deberá estudiar el impacto de las nuevas versiones del producto sobre los procesos de explotación, integración o de cualquier otra naturaleza que se hayan implantado alrededor del producto. Asimismo deberá realizar recomendaciones sobre cómo evitar o minimizar este impacto.
- En caso de problemas de rendimiento achacables a la aplicación o al diseño de su base de datos, el SMS puede exigir al adjudicatario la ejecución de consultorías especializadas por parte de terceros con el fin de determinar el origen y la solución de los problemas.

Evolución del producto

El SMS podrá solicitar al adjudicatario la adaptación del producto a nuevos entornos tecnológicos, tanto físicos como lógicos, así como a nuevas especificaciones del framework del SMS. Estas adaptaciones no supondrán en ningún caso un coste adicional para el SMS, teniendo que asumir el adjudicatario aquella formación, consultoría o asesoramiento que requiera para su ejecución

Transferencia de conocimiento

El adjudicatario se compromete a informar de modo documentado y formar, si procede, al personal técnico de la SGTI sobre aquellos aspectos técnicos o metodológicos que se incorporen a los diferentes proyectos de desarrollo y que sean necesarios para comprender y dominar los elementos utilizados durante dicho desarrollo.

Gestión del proyecto

El adjudicatario deberá entregar al jefe de proyecto una planificación del proyecto en cuanto sea posible determinarla.

El plan de proyecto así cerrado será vinculante y el incumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio puede resultar en penalizaciones, tal como se describe en el apartado correspondiente.

Para toda la gestión del proyecto el SMS puede imponer al adjudicatario el uso de herramientas o entornos de trabajo determinados con el fin de integrar el seguimiento de sus actividades con el conjunto de actividades de la SGTI. Por

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

gestión del proyecto se entiende el seguimiento, la gestión de toda la documentación y su entrega, el uso de entornos colaborativos, etc.

Asimismo, el SMS se reserva su derecho a imponer el uso de determinadas metodologías, prácticas o técnicas relativas a la Ingeniería del Software, incluyendo la gestión de la Calidad y su control, con el fin de unificar criterios en alguna de estas áreas.

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

Los recursos humanos, perfiles y conocimientos deberán dimensionarse de la manera más adecuada para dar respuesta a los objetivos marcados por este pliego; tanto en lo referente a desarrollo y entrega de versiones como al soporte establecido.

No obstante, para asegurar la calidad del soporte, la comunicación continua de los equipos y un seguimiento más fluido durante el periodo contratado, se exige el siguiente equipo a tiempo completo:

5.1 Equipo de trabajo

- Un coordinador responsable.
  - Requisitos: Con más de 3 años de experiencia demostrable en
    - Proyectos similares en cuanto a volumen y complejidad
    - Interlocución con clientes, análisis de necesidades y formulación de las mismas
    - Interlocución y coordinación con equipos técnicos de desarrollo y de soporte
    - Reporte de estado y resultados
  - Funciones
    - Este coordinador actuará como interlocutor continuo con el SMS, sin menoscabo de los contactos que se tengan que realizar a lo largo del proyecto con los perfiles necesarios (jefe o director de proyecto por parte del adjudicatario, analistas, desarrolladores, implantadores, arquitectos de sistemas,…)
    - Transmitirá al resto del equipo del adjudicatario las necesidades o problemas que surjan durante el periodo contratado, aparte de los requisitos ya recogidos durante la correspondiente fase
    - Velará por el buen desarrollo de las tareas planificadas o sobrevenidas

El personal de soporte deberá tener un dominio y formación de los aplicativos objeto de este pliego y el adjudicatario garantizará la formación continua de los mismos. Esta formación versará no sólo sobre los productos objeto del contrato, sino también sobre herramientas y métodos relacionados con el soporte y que ayuden a la mejora de este.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

Es potestad del SMS decidir cuando el equipo de soporte deberá prestar sus servicios en las instalaciones del SMS o en las instalaciones del adjudicatario. Por defecto se realizarán en las instalaciones del adjudicatario.

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 plantificación 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 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:

Nivel de Cumplimiento	*Criterio de Cumplimiento*
Nivel Verde	Desviación menor de 2 días
Nivel Amarillo	Desviación menor de 7 días
Nivel Rojo	Desviación mayor a 7 días

El incumplimiento de los niveles especificados llevará asociado la aplicación de penalizaciones, salvo justificación pormenorizada del proveedor en la revisión, y aceptación de la misma por parte del SMS.

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.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

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. También se considerará no conformidad mayor la alteración o adición de funcionalidades no comunicadas por adelantado y adecuadamente al SMS.

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:

Nivel de Cumplimiento	*Criterio de Cumplimiento*
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

El incumplimiento de los niveles especificados llevará asociado la aplicación de penalizaciones, salvo justificación pormenorizada del proveedor en la revisión, y aceptación de la misma por parte del SMS

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 generación de información necesaria para el cálculo de nómina, generación de información para la fabricación de tarjetas. También se consideran críticas las incidencias que impliquen la no generación o generación errónea, o la no recepción de la mensajería necesaria para que las aplicaciones asistenciales puedan trabajar con normalidad.
- ***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.

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

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

Los indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte prestado se pueden agrupar en aquellos referidos a la disponibilidad del servicio, y los relacionados con la respuesta y resolución de consultas e incidencias.

Respuesta y resolución de consultas e incidencias

Indicador	*Definición*
Porcentaje de resolución inferior a 4 horas para incidencias con prioridad crítica (SOL-1)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como críticas cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 4 horas sobre el total de incidencias tipificadas como críticas
Número de incidencias con prioridad crítica cuya resolución ha superado los 3 días laborables (SOL-1b)	Se refiere al número de incidencias tipificadas como críticas cuyo tiempo de resolución ha superado los 3 días laborables
Porcentaje de resolución inferior a 16 horas para incidencias con prioridad alta (SOL-2)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como altas cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 16 horas sobre el total de incidencias tipificadas como altas
Número de incidencias con prioridad alta cuya resolución ha superado los 7 días laborables (SOL-2b)	Se refiere al número de incidencias tipificadas como altas cuyo tiempo de resolución ha superado los 7 días laborables
Porcentaje de resolución inferior a 32 horas para incidencias con prioridad normal (SOL-3)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como normales cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 32 horas sobre el total de incidencias tipificadas como normales
Número de incidencias con prioridad normal cuya resolución ha superado los 20 días laborables (SOL-3b)	Se refiere al número de incidencias tipificadas como normales cuyo tiempo de resolución ha superado los 20 días laborables

Niveles de servicio exigidos

Para los indicadores anteriores el adjudicatario deberá cumplir los siguientes umbrales de niveles de servicio:

Indicador	*umbral Nivel de Servicio*
SOL-1	>=90%
SOL-1b	<=3
SOL-2	>=85%
SOL-2b	<=5

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-8359443678 18

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

SOL-3	>=80%
SOL-3b	<=7

El periodo de aplicación de estos indicadores será sobre el tiempo de vigencia del contrato exceptuando el periodo de transición de entrada. Cualquier incumplimiento del compromiso del licitador podrá provocar la aplicación de penalizaciones económicas y en última instancia, resolución del contrato según las condiciones del pliego de cláusulas administrativas.

Los tiempos de resolución se computarán dentro del ámbito de competencia del adjudicatario, no imputándosele retrasos por tareas que no le correspondan.

Los indicadores del ANS se medirán a través de la aplicación de gestión de incidencias en la cual se clasifican y se registra toda la actividad relacionada con la misma. El adjudicatario deberá aportar mensualmente informes que incluirán, como mínimo, la información necesaria para el seguimiento de los ANS establecidos.

6.3 Cálculo de penalizaciones

Los indicadores indicados anteriormente representan el nivel de servicio mínimo que el SMS considera adecuado para desempeñar la prestación objeto de este contrato. Niveles de servicio por debajo de este umbral estarán sujetos a penalizaciones económicas, que no son un objetivo de este contrato, pero que pretenden adecuar el coste de la prestación a la calidad de servicio recibida (objetivamente medida a través de los indicadores).

La base para determinar el incumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio se establece, a falta de acuerdo con el adjudicatario, en lo siguiente:

- Los objetivos de calidad y niveles de servicio serán revisables en función de su realismo y objetivo dadas las circunstancias del servicio.
- Si el adjudicatario en su oferta, mejora los umbrales de nivel de servicio, se utilizarán los de la oferta para la evaluación del servicio y el cálculo de las penalizaciones
- Mes a mes se identificará si existe penalización en base a:
    - Nº de indicadores que se incumplen.
    - Se valorarán las causas aplicables al adjudicatario.
        - Se establecerán acciones de mejora
        - Se establecerá el plazo de consecución del indicador
        - Se aplicará la penalización correspondiente en la facturación mensual por cada indicador no alcanzado

6.4 Asociadas a las entregas de versiones

Este apartado recoge las penalizaciones a aplicar al adjudicatario, en el supuesto de que le sean aplicables, por parte del SMS, a los indicadores de calidad en materia de desviación en tiempo y calidad recogidos en los apartados anteriores.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

La penalización para las desviaciones tanto en la planificación como en la calidad de los entregables serán de un **5% del importe de facturación mensual** para un nivel de cumplimiento de nivel rojo, siendo acumulativo este concepto.

Será potestad del SMS el rescindir el contrato al adjudicatario si la penalización a aplicar sobrepasara el 40% del importe de cada trabajo a realizar.

Las penalizaciones se aplicarán por parte del SMS una vez haya sido informado el adjudicatario.

6.5 Asociadas a la calidad del servicio de soporte

El cumplimiento de los niveles de servicio se revisará mensualmente en las reuniones de seguimiento. La penalización, porcentaje de decremento en la facturación mensual de los servicios proporcionados durante el periodo correspondiente debidos a incumplimiento en el ANS, se calculará de acuerdo a la siguiente formulación:

$$\text{Penalización} = \sum_{i=1}^{n}(F_i + F_i * K_i)$$

siendo:

Fi un factor para el indicador **i**, cuyo valor va a ser dependiente de la severidad en la desviación con respecto al valor esperado para dicho indicador.

Ki un coeficiente de repetición del indicador **i**, que toma el valor 1 en caso de que se repita el incumplimiento del indicador **i**, o el valor 0 en caso de no repetición.

El procedimiento de cálculo de la penalización será el siguiente:

1. Se analizará cada uno de los indicadores, comparando el valor obtenido para el servicio prestado en el periodo objeto de revisión con los valores de referencia vigentes en cada momento.
2. En caso de incumplimiento, se analizará la severidad de la desviación, calificándola como leve, moderada o grave. Según dicha severidad, se determinará el valor de **Fi** para cada indicador.
3. Se determinará los indicadores en los que el valor requerido se haya incumplido reiteradamente (dos o más meses consecutivos), en cuyo caso el factor de penalización que se aplicará para dicho indicador será el doble del factor **Fi** de penalización correspondiente (Ki=1).
4. Se sumarán los resultados obtenidos de aplicar los tres pasos anteriores para cada indicador con incumplimiento.

Los valores de **Fi** para cada indicador se recogen en la tabla siguiente:

Indicador	*Umbral ANS (umbral*	*Desviación leve*		*Desviación moderada*		*Desviación grave*	
		%	*Fi*	*%*	*Fi*	*%*	*Fi*

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

	)						
SOL-1	>=90%	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
SOL-1b	<=3	<= umbral + 1	0,50	<= umbral + 2	1,00	<= umbral + 3	1,50
SOL-2	>=85%	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
SOL-2b	<=5	<= umbral + 2	0,50	<= umbral + 3	1,00	<= umbral + 4	1,50
SOL-3	>=80%	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
SOL-3b	<=7	<= umbral + 3	0,50	<= umbral + 4	1,00	<= umbral + 5	1,50

Ejemplo derivado de los datos anteriores:

- Supongamos que en la revisión mensual de indicadores de servicio, obtenemos las siguientes lecturas de tres de ellos:
  - El 21% de incidencias de prioridad crítica ha sobrepasado el ANS de tiempo de resolución (8 horas). Esto supone una desviación moderada, Fi(SOL-1) = 1,00.
  - El 19% de incidencias de prioridad alta ha sobrepasado el ANS de tiempo de resolución (16 horas), lo cual supone una desviación leve Fi(SOL-2) = 0,50.
- En el caso de SOL-2 se determina que el indicador se incumplió también el mes anterior con lo que se aplica un coeficiente de repetición.

Con todo ello las penalizaciones por incumplimiento de los SLA supondrán una reducción de 2,00 puntos (1,00 + 0,50 + 0,50*1) en la facturación mensual.

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

El Servicio Murciano de Salud designará 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 periodicidad mensual.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

- Estará integrado por el Jefe de Proyecto del SMS, y por parte del adjudicatario, por el Director de Proyecto. Además, estarán los responsables del SRTS. 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/a 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:

    - Revisión de los ANS en curso según el caso (cumplimiento de niveles de servicio y calidad, análisis de incidencias y reasignación de prioridades, peticiones y consultas, mejoras, seguimiento presupuestario, fases) y evaluación de métricas. Para ello el adjudicatario deberá aportar mensualmente informes que incluirán, como mínimo, la información necesaria para el seguimiento de los ANS establecidos. Se valorará el desarrollo de un cuadro de mando para la monitorización de dichos ANS.
    - Determinación y calificación sobre el grado de incumplimiento en cada caso concreto con el objeto de aplicar las correspondientes penalizaciones establecidas.
    - Acuerdo sobre la adopción de medidas correctoras o preventivas que deba asumir el adjudicatario en caso de incumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio.
    - Definición y aprobación de nuevos acuerdos de niveles de servicio y régimen de penalizaciones, no mencionados en este Pliego y considerados imprescindibles para la correcta prestación del servicio.
    - Detalle de la facturación mensual y jornadas realizadas.
    - Cualquier otro asunto que se considere de interés.

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, responsables del SRTS y un responsable directivo de la empresa adjudicataria . Este Comité se podrá reunir a petición de cualquiera de las partes.

8 PROPIEDAD INTELECTUAL, SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.

8.1 Propiedad Intelectual

El producto resultante para cubrir los objetivos marcados en este pliego será propiedad del SMS, incluyendo todo el código fuente que lo componga, la documentación técnica, manuales, librerías y cualquier otro elemento necesario para la implantación, mantenimiento y evolución del producto.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

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.

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato 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 adjudicatario renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este Pliego de Condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del SMS.

8.2 Protección de Datos y Política de Privacidad

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 otros ni siquiera a efectos de conservación.

El adjudicatario quedará obligado expresamente al cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos y las normas que lo complementen en cuanto a protección de datos personales se refiere. En el anexo IV del presente pliego se especifican estas obligaciones.

En concreto, hay que asegurar la posibilidad de cumplir con los nuevos derechos sobre protección de datos personales relacionados con los sistemas de información, como son los de limitación, portabilidad y supresión.

El adjudicatario debe adherirse a códigos de conducta o certificarse dentro de los esquemas previstos por el RGPD en su área tan pronto como le sea posible.

El adjudicatario tiene la obligación de tratar los datos personales únicamente siguiendo instrucciones documentadas del Servicio Murciano de Salud.

El adjudicatario deberá consultar con el Servicio Murciano de Salud cualquier iniciativa para subcontratar parte de las tareas objeto del contrato si estas implican acceso a datos personales, y contar con su visto bueno.

El adjudicatario realizará una Evaluación de Impacto sobre la Protección de Datos (EIPD) con carácter previo a la puesta en marcha de aquellos cambios que sea probable que conlleven un alto riesgo para los derechos y libertades de los pacientes, según las guías publicadas por la Agencia Española de Protección de Datos.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-8359-44367818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

8.2.1 Identificación de la información afectada

La información a la que el adjudicatario tendrá acceso para cumplir los objetivos fijados por este expediente es de la siguiente naturaleza:

- Datos identificativos y demográficos de los interesados
- Datos implícitos de salud de los interesados
- Datos personales de los profesionales implicados en la asistencia sanitaria

8.2.2 Destino de los datos entregados al adjudicatario al finalizar el contrato

Una vez finalice el correspondiente contrato, el encargado del tratamiento debe suprimir los mismos, devolverlos al Servicio Murciano de Salud o devolverlos a otro encargado que designe el Servicio Murciano de Salud, según éste establezca y bajo los formatos y mecanismos que el Servicio Murciano de Salud determine. Además, el adjudicatario debe suprimir cualquier copia que esté en su poder.

8.3 Garantías.

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

(Fecha y firma electrónica en lateral)

El Jefe de Servicio de Coordinación y
Aplicaciones Informáticas

Fdo. José Manuel Alcaraz Muñoz

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

ANEXO I. RELACIÓN DE DESARROLLOS SOPORTADOS

Los desarrollos y soporte incluidos en este pliego son los siguientes:

Módulo	Descripción	Crítico
Módulo poblacional	Identificación, registro y clasificación de los ciudadanos, asignando un CIP Autonómico. Debe sincronizar con la BD del Sistema Nacional de Salud (SNS), incluyendo las características de un Enterprise Master Patient Index según IHE. Debe contar con unos mecanismos para preservar la calidad de los datos, y su depuración, detectando duplicados y su posible fusión.	Sí
Gestión del aseguramiento	Gestión y asignación de la cartera de servicios correspondientes al ciudadano	Si
Integración	Debe ser capaz de integrarse con otros sistemas de información poblacional. Mensajería con el Sistema Nacional de Salud y los sistemas internos de asistencia del SMS. Dicho intercambio se gestionará a través de la plataforma de integración del SMS, mediante HL7 con mensajería tanto síncrona como asíncrona.	
Gestión del callejero	Carga y gestión del callejero del Instituto Nacional de Estadística. Debe soportar la incorporación de domicilios foráneos, de otras comunidades autónomas y extranjeros.	
Gestión de la TSI	El sistema debe incorporar mecanismos para la fabricación de la Tarjeta Sanitaria del ciudadano. Tanto para la fabricación externamente de dichas tarjetas, como la fabricación propia y directa. El sistema debe incluir la emisión de documentos acreditativos del acceso a la cartera de servicios del SMS.	Si
Explotación de datos	Gestión de estadísticas e informes	Si
Anuncios y avisos	Tablón de Anuncios y mensajes personalizados configurables	Si

ANEXO II. ENTORNO TECNOLÓGICO

Entorno lógico

- UNIX HP-UX, Linux
- WINDOWS Server. Windows 7 en cliente.
- Apache Web Server
- Servidor de aplicaciones JBoss
- SGBDs ORACLE 11g y posteriores

ANEXO III. FRAMEWORK DE DESARROLLO LOBO

Las características del Framework de desarrollo del SMS son las siguientes:

- Tecnología Java: J2EE y J2SE.
- Oracle 11g (Form Server y Reports 6i y posteriores)
- PL/SQL y SQL.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

- Framework de desarrollo del Servicio Murciano de Salud, LOBO (Struts + Hibernate con XDoclet+ ANT) y LOBO 2 (JSF + Primefaces + BIRT+ Spring + Hibernate + CAS con Maven).
- Frameworks Java: Spring, Hibernate, Primefaces, iReport, Jasper Reports, BIRT, Pluto, JackRabbit, Axis2, XMLBeans, JodConverter, Apache POI, Apache Commons, Junit y Mockito.
- Tecnologías web: HTML, CSS y jQuery
- Se integrarán con los sistemas de control de accesos, auditoria y gestión de impresión del Servicio Murciano de Salud.
- Servidor de integración continua Hudson/Jenkins.
- Entorno de Desarrollo Integrado: Eclipse.
- Herramientas: ANT, Maven, SVN, SoapUI.
- Navegadores web compatibles: Internet Explorer, Firefox y Chrome.

OTROS ENTORNOS QUE SE PUEDEN REQUERIR

- Plataformas de desarrollo: .Net Framework 4.0
- Herramientas de desarrollo: Visual Studio 2010. Oracle Developper y Report
- Lenguajes de programación: Asp.NET, VB.NET, JavaScript, AJAX,
- Generación de informes: SAP B.O. Crystal Reports v.13, Interop Word/Excel, Jasper Reports
- Base de datos: MS SQL Server 11g
- Plataforma Business Intelligence: MicroStratety 9.2.1
- Herramienta Construcción Procesos: Pentaho Data Integration 4.2.1 (Kettle)
- Herramientas Compilación: MSBuild
- Control Código Fuente: SVN
- Validación de certificados: Plataforma eA (certificados digitales de la FNMT y DNIe)
- Componente de firma digital: Microsoft CAPICOM
- Integración: Mensajería XML HL7
- Servidor de aplicaciones: Internet Information Server 6 (IIS)

ANEXO IV 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:**

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

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.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

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.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

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.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-8359443678l8

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.

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

5. Obligaciones del Servicio Murciano de Salud

Corresponde al responsable del tratamiento:

a) Entregar al encargado los datos a los que se refiere la cláusula 2 de este anexo.
b) 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.
c) Realizar las consultas previas que corresponda.
d) Velar, de forma previa y durante todo el tratamiento, por el cumplimiento del RGPD por parte del encargado.
e) Supervisar el tratamiento, incluida la realización de inspecciones y auditorías.

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL 21/12/2018 13:18:16
Este 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.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) d0b45196-aa03-245b-83594436f818

C/ Central, 7
30100 Espinardo- Murcia
Telf.