



## Pliego de Prescripciones Técnicas

### **ANÁLISIS, MODELIZACIÓN Y NORMALIZACIÓN DE DETERMINADOS PROCEDIMIENTOS DE CONTENIDO ECONOMICO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD**

(Proyecto UNIFICA)

Referencia: 0048/2018

Creación: Febrero 2019

Autor(es): Servicio Murciano de Salud





## Contenido

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ANTECEDENTES.....                                                                                           | 3  |
| 2. OBJETO Y ALCANCE.....                                                                                       | 5  |
| 3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ANÁLISIS FUNCIONAL, REINGENIERÍA DE PROCESOS Y MODELADO.....                 | 9  |
| 4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE IMPLEMENTACIÓN .....                                                         | 11 |
| 5. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS DE IMPLANTACIÓN y PUESTA EN PRODUCCIÓN.....                                     | 13 |
| 5.1. Entrega e implantación.....                                                                               | 13 |
| 5.2. Gestión del cambio.....                                                                                   | 14 |
| 5.3. Plazo máximo para implantar la totalidad de los procedimientos.....                                       | 14 |
| 6. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS DE SOPORTE .....                                                                | 15 |
| 6.1. Soporte preventivo.....                                                                                   | 15 |
| 6.2. Soporte operativo y funcional.....                                                                        | 15 |
| 6.3. Gestión de incidencias.....                                                                               | 16 |
| 6.4. Proactividad.....                                                                                         | 17 |
| 6.5. Soporte a integración.....                                                                                | 17 |
| 6.6. Soporte a explotación .....                                                                               | 18 |
| 7. GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO .....                                                                  | 19 |
| 7.1. Gestión del proyecto .....                                                                                | 19 |
| 7.2. Fases del Proyecto .....                                                                                  | 20 |
| 8. RECURSOS HUMANOS. PERFILES Y CONOCIMIENTOS DEL EQUIPO DE TRABAJO.....                                       | 25 |
| 9. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.....                                                                          | 27 |
| 9.1 Indicadores asociados a las entregas de versiones .....                                                    | 27 |
| 9.2 Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte.....                                            | 28 |
| 9.3 Cálculo de penalizaciones.....                                                                             | 31 |
| 10. PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS CÁLCULO DEL IMPORTE DEL MANTENIMIENTO..... | 34 |
| 11. PROPIEDAD INTELECTUAL, SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.....                                                   | 36 |
| ANEXO I. RELACIÓN DE PROCEDIMIENTOS INCLUIDOS .....                                                            | 39 |
| ANEXO II. ENTORNO TECNOLÓGICO .....                                                                            | 44 |
| ANEXO III. FRAMEWORK DE DESARROLLO LOBO .....                                                                  | 45 |
| ANEXO IV. CONDICIONES DEL ENCARGO DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES .....                                     | 47 |





## 1. ANTECEDENTES

El Decreto 155/2007, de 6 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los Órganos Directivos del Servicio Murciano de Salud establece que las competencias que han sido atribuidas al Servicio Murciano de Salud (SMS) son la gestión y prestación de asistencia sanitaria a la población en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

La mayoría de actuaciones y esfuerzos del SMS van, por tanto, orientados a la ejecución directa de tareas relacionadas con la asistencia sanitaria. No obstante, el SMS, al igual que el resto de organizaciones, requiere de la realización de determinados procedimientos de naturaleza económica y administrativa que tienen carácter transversal y permiten la adquisición de bienes, obras y servicios, la gestión de los ingresos y la realización de los pagos a terceros.

Dado el tamaño y complejidad de una organización como el Servicio Murciano de Salud, a lo largo del tiempo se han desarrollado y aplicado estos procedimientos económicos, pero se requiere una revisión de los mismos con el fin de depurarlos, actualizarlos y unificarlos. Esta actuación implica la supresión de trámites innecesarios, superfluos, redundantes o no obligados por la normativa aplicable, entre otras cosas, así como integrarlos y unificarlos en el contexto de la Administración electrónica atendiendo a criterios de calidad y servicio a los ciudadanos.

Durante los primeros meses del año 2018 se llevaron a cabo en el Servicio Murciano de Salud (SMS) diversos trabajos promovidos por la Secretaría General Técnica, con el fin de analizar todos aquellos procesos con relevancia económica y su grado de formalización en los correspondientes procedimientos. Entre las conclusiones que se obtuvieron del citado análisis destacan la enorme variabilidad en la ejecución de los mismos procesos según las unidades gestoras que los lleven a cabo, y la ausencia de procedimientos formalmente definidos en la práctica totalidad de los casos, con soluciones diferentes en muchos casos para el mismo procedimiento.

A partir de este diagnóstico, y como parte del Proyecto para la Normalización y Unificación de Procedimientos y Contenidos Internos y Administrativos (proyecto UNIFICA), la Dirección Gerencia del SMS decidió impulsar las actuaciones que fueran precisas para corregir las debilidades puestas de manifiesto.

Así, con el presente contrato, el órgano de contratación pretende resolver las necesidades derivadas de la implantación de un plan para la normalización, unificación y adecuación a los requisitos de la Administración





electrónica, de todos los procedimientos por los que se adquieren derechos u obligaciones de contenido económico o de otros incluidos en el objeto como son aquellos por los que se otorgan ayudas y subvenciones públicas, por los se gestiona la incorporación al inventario, la tenencia y el control de activos fijos y por los que se gestiona la Tesorería del Servicio Murciano de Salud

Por otro lado, este proceso de revisión se quiere hacer usando unos métodos basados en la disciplina BPM (Notación para la Gestión de Procesos de Negocios) y en la notación BPMN, usando herramientas específicas para ello. Entre estas herramientas se incluye un sistema de información que permita gestionar estos procesos y su modelado, así como su ejecución e integración con el resto de sistemas implicados del Servicio Murciano de Salud.

El estándar al que se refieren las apelaciones BPMN en el presente pliego está referida a la última versión 2.0 u otra posterior si al tiempo de modelizar los procesos estuviese implantada.





## 2. OBJETO Y ALCANCE.

Los objetivos del presente pliego son los siguientes, debiendo quedar todos ellos contemplados en el Plan de Trabajo que el contratista debe presentar:

### **2.1 Análisis funcional, reingeniería de procesos y modelado BPMN.**

Este objetivo busca analizar, diseñar y modelar, para cada familia de procedimientos relacionados en el anexo I, al menos los procedimientos identificados como 'procedimientos-tipo'.

Estos procedimientos serán objeto de análisis funcional por parte de analistas expertos en procesos, designados por el contratista, que llevarán a cabo, mediante sesiones con los técnicos designados por el Servicio Murciano de Salud.

Los analistas incorporados por el contratista deberán tener experiencia acreditada en análisis funcional y reingeniería de procesos, con preferencia para aquellos que puedan tener conocimientos de la materia objeto de la familia de procedimientos.

El contratista fijará una metodología de análisis funcional e reingeniería de procesos común a todas las familias, aplicando con preferencia la metodología basada en la norma ISO 9001/2015.

El documento con el análisis funcional de cada procedimiento deberá estar modelado directamente en BPMN y una vez terminado será validado en el plazo de diez días hábiles, previamente a su implementación.

El documento con el análisis funcional deberá contemplar, para cada procedimiento, los atributos generales, los específicos, los plazos para resolver cada trámite, la unidad tramitadora responsable directa y su sustituta, el superior jerárquico de ambas, los documentos internos o externos asociados al proceso.

De igual forma, el contratista, previa validación por el Jefe del Proyecto, deberá definir y establecer mediante tablas, los atributos generales que deben estar presentes en todos los procedimientos, así como los atributos específicos definitorios de cada familia de procedimientos.

Quedan excluidos del análisis funcional, los procedimientos que ya hayan sido analizados y validados por el Servicio Murciano de Salud referidos a la familia "Ayudas y Subvenciones". En este caso, el contratista podrá efectuar un proceso de reingeniería del proceso y los asumirá,





integrará, desarrollará y mantendrá en igualdad que el resto de procedimientos.

El Servicio Murciano de Salud podrá establecer que el modelado se haga en una determinada aplicación que soporte BPMN o permitir que el contratista decida la que va a utilizar, siendo por cuenta del licitador las herramientas necesarias para ello.

En base a lo anterior, el desarrollo y modelado BPMN de los procedimientos se hará conforme a las guías de buenas prácticas de reconocida solvencia técnica en la materia.

Forma parte de la fase de modelado contemplar la integración con las aplicaciones corporativas del Servicio Murciano de Salud, con las que el procedimiento desarrollado deba relacionarse para su correcta ejecución.

Igualmente el modelado tendrá en cuenta la normativa relativa al documento y expediente electrónico, a la interoperabilidad y al resto de normas propias de la Administración Electrónica (en adelante AE). En este sentido, también formará parte de esta fase, la integración con las aplicaciones que la Administración General de la CARM haya establecido para hacer efectivo el funcionamiento de la AE, así como aquellas otras que se estimen necesarias por el SMS dentro del ámbito de la AE.

Este proceso se llevará a cabo con la participación y colaboración de los responsables de los sistemas de información del Servicio Murciano de Salud que facilitarán la información necesaria al contratista para llevar a cabo los enlaces y operación.

Los entregables correspondientes a este objetivo serán, por tanto:

- Análisis funcional de los procedimientos tipo indicados
- Reingeniería de los procesos relacionados con dichos procedimientos
- Modelado BPMN de dichos procedimientos sobre las herramientas correspondientes





## **2.2. Implementación de los procedimientos.**

El adjudicatario implantará las herramientas y sistemas necesarios para poner en producción los procedimientos modelizados en el objetivo anterior. Esto incluye los formularios, flujos, integraciones, reportes, etc.

Esto se realizará en las herramientas BPM aportadas por el licitador para ello, aunque implique desarrollos externos que se integren con dichas herramientas

Los formularios y la imagen que las aplicaciones ofrezcan a los usuarios responderán a los estándares establecidos por el SMS.

La implantación efectiva se hará familia a familia y para todos los procedimientos integrados en la misma.

En los diez días hábiles siguientes a la firma del contrato, el contratista formulará un Plan de Trabajo que será presentado para su aceptación y validación al Jefe del Proyecto. Éste en el plazo de diez días hábiles deberá proponer las adaptaciones, hitos, calendario o acciones que considere oportunos, dentro del contexto del contrato. Si el Jefe de proyecto formula indicaciones, éstas serán aceptadas e integradas por el contratista en el Plan de Trabajo.

El Plan de Trabajo estará estructurado en las fases y plazos máximos que se contienen en este pliego.

Formará parte del plan de trabajo un documento o manual elaborado por el contratista en el que se detallen las prácticas que el contratista aplicará en el modelado con BPMN: identificación de tareas, identificación de procesos, identificación de roles, atributos, etc.

## **2.3. Servicio de soporte**

El servicio de soporte técnico se iniciará desde el momento de la implantación efectiva de cada procedimiento y hasta que finalice el contrato.

El servicio de soporte se aplicará tanto para el modelado de procedimientos como para los posibles desarrollos que se precisen, y consistirá en los trabajos enumerados en el apartado correspondiente de este pliego.





## **2.4. Transferencia tecnológica.**

El adjudicatario entregará toda la documentación técnica relativa al proyecto y realizará las acciones formativas necesarias para que el Servicio Murciano de Salud pueda acometer el modelado de nuevos procedimientos de forma autónoma. Al término del contrato, el adjudicatario habrá entregado un Manual Técnico y un Manual de Usuario.

Durante la ejecución de contrato el adjudicatario deberá realizar labores de oficina de apoyo a proyectos (OAP), y llevará a cabo, entre otras, las siguientes funciones:

- Proponer las reuniones necesarias para culminar los hitos que se propongan en el Plan de Trabajo.
- Realizar las actas de las reuniones que se celebren entre el Responsable del Contrato y la empresa adjudicataria.
- Realizar el control de las versiones de los procesos modelados y de las versiones de los manuales de usuario (utilizando en su caso el repositorio que se facilite por el SMS).
- Controlar la ejecución de la programación de los hitos del Plan de Trabajo







### 3. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ANÁLISIS FUNCIONAL,

#### REINGENIERÍA DE PROCESOS Y MODELADO.

Como se ha indicado en el apartado 2, el trabajo se centrará en los procedimientos incluidos en el Anexo I, debiendo considerarse como generales.

El adjudicatario, mediante personal cualificado, según los perfiles que se incluyen en el presente pliego, trabajará de forma coordinada con los equipos expertos y con el jefe de proyecto, para llevar a cabo las revisiones y validaciones de eficiencia, congruencia, simplicidad y adecuación de los procesos que integran el objeto del contrato.

El adjudicatario, en las fases de análisis funcional/reingeniería de procesos y en la de modelado, realizará un análisis crítico de los diseños de los procedimientos, bajo criterios de simplicidad y normalización, estricto cumplimiento de las normas que lo regulan, así como de los principios establecidos por las Normas ISO 9001/2015, en entornos de interoperabilidad, expediente electrónico y administración electrónica.

Esta revisión implica la supresión de trámites innecesarios, superfluos, redundantes o no obligados por la normativa aplicable y deberá contar en todo caso con la conformidad del jefe del proyecto.

El equipo de proyecto estará integrado por personal de la Secretaría General Técnica y de la Subdirección General de Tecnologías de la Información, así como de personal técnico experto en cada procedimiento, procedente de los Servicios Centrales y de las Áreas de Salud y sin perjuicio de la incorporación de otros miembros pertenecientes a otras unidades del Servicio Murciano de Salud. El jefe de proyecto informará al contratista, en cada caso, de los miembros que componen el equipo de proyecto en cada una de las familias de procedimientos.

El proyecto, en su ejecución, estará liderado conjuntamente por las Subdirecciones Generales de Asuntos Económicos y de Tecnologías de la Información.





### 3.1. Contenido mínimo del análisis funcional/reingeniería de procesos y modelado en BPMN.

Además del análisis funcional y del modelado BPMN descrito en los apartados 2 y 7.2 de este pliego, se obtendrá un detalle exhaustivo de los roles, grupos y atributos que forman parte de cada proceso. También se identificarán los puntos donde se prevén integraciones con otros sistemas tanto de entrada como de salida.





## 4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE IMPLEMENTACIÓN

Los procedimientos deberán ser implementados en las herramientas facilitadas por el licitador.

Esta implementación incluirá:

1. Tras el modelado y su validación, implementación en el entorno de pruebas que el SMS disponga.
2. En aquellos casos en los que las posibilidades o la flexibilidad de la herramienta BPMN resulte insuficiente para las funcionalidades requeridas, el desarrollo de los módulos necesarios en plataformas de desarrollo compatibles con las usadas en el Servicio Murciano de Salud (ver Anexo II) y la integración de estos módulos con la herramienta BPMN
3. La integración con los sistemas del Servicio Murciano de Salud que se estimen necesarios para las funcionalidades requeridas: gestión económico-financiera, gestión de personal, firma electrónica, gestión de accesos y permisos,...
4. Elaboración de Manuales de Ayuda al usuario para cada procedimiento. El adjudicatario deberá elaborar para cada familia y para cada procedimiento, un manual de ayuda al usuario en el que, junto a la imagen visual de la pantalla del trámite o acción, se indique su naturaleza, contenido, datos a incluir y forma de operar.

En caso de desarrollos específicos se incluirán los manuales de ayuda en la propia aplicación.

5. Elaboración de un Manual Técnico, orientado al mantenimiento, actualización y desarrollo posterior de los modelos implementados.

### **4.1. Desarrollos.**

Los trabajos de desarrollo 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, algunos de los sistemas actuales responden a esquemas y entornos distintos, por lo que tendrá que asegurarse la continuidad de los mismos en una primera instancia.





Si así se acordase con la SGTI, (Subdirección General de Tecnologías de la Información) 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, conforme a los hitos y calendario del Plan de Trabajo, 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.

En cualquier momento del contrato, el Jefe de proyecto podrá requerir la información y datos sobre los avances y desarrollo del contrato, pudiendo formular observaciones e indicaciones sobre el estado del Plan de Trabajo.

Tras la fase de desarrollo, aparte de una primera versión del producto desarrollado, que consistirá en los componentes necesarios para instalar o ejecutar la versión, se entregará el código fuente, así como toda la documentación funcional y técnica de todos los elementos, depositándolos en los gestores de configuración que determine el SMS..

## **4.2. 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.





## 5. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS DE IMPLANTACIÓN Y

### PUESTA EN PRODUCCIÓN.

El adjudicatario realizará las tareas de implantación y puesta en marcha de los sistemas de información implicados.

#### 5.1. Entrega e implantación

El adjudicatario realizará, para cada familia y dentro de ésta, por la totalidad de los procedimientos-tipo desarrollados, 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, 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 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.

## 5.2. Gestión del cambio.

Cuando se entregue para validar o implantar un nuevo procedimiento, el adjudicatario está obligado a programar períodos de divulgación, explicación y formación en cada una de las Unidades Gestoras de primer nivel implicadas durante períodos de hasta CINCO DIAS HÁBILES según la complejidad y contenido de cada familia. En esta actuación, se informará a los gestores y usuarios de cada familia de procedimientos de las características, ventajas y facilidades del nuevo sistema de trabajo.

## 5.3. Plazo máximo para implantar la totalidad de los procedimientos.

El contratista no podrá exceder de los veintidós (22) meses contados a partir de la firma del contrato el plazo para tener implantados el 100% de las familias y de los procedimientos incluidos en el objeto del contrato.





## 6. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS DE SOPORTE

### 6.1. 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.

### 6.2. 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 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.





### 6.3. Gestión de incidencias.

Cuando una incidencia sea reportada al adjudicatario o ésta 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.
  - 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.







#### 6.4. 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

#### 6.5. 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:

- 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 serán 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.

## 6.6. 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.
- 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.





## 7. GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

### 7.1. Gestión del proyecto

En los quince días hábiles siguientes a la firma del contrato, el contratista formulará un Plan de Trabajo que será presentado para su aceptación y validación al Jefe del Proyecto. Éste en el plazo de diez días hábiles deberá proponer las adaptaciones, hitos, calendario o acciones que considere oportunos, dentro del contexto del contrato. Si el Jefe de proyecto formula indicaciones, éstas serán aceptadas e integradas por el contratista en el Plan de Trabajo.

El Plan de Trabajo se entenderá como aceptado si en el plazo de diez días hábiles no se han formulado objeciones o rechazos expresos.

El Plan de Trabajo estará estructurado en las fases y plazos máximos que se contienen en este pliego.

Formará parte del plan de trabajo un documento o manual elaborado por el contratista en el que se detallen las prácticas que el contratista aplicará en el modelado con BPMN: identificación de tareas, identificación de procesos, identificación de roles, atributos, etc.

El plan de trabajo 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 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.





## 7.2. Fases del Proyecto

Formulado y en vigor el Plan de Trabajo, el proyecto se llevará a cabo a través de las fases siguientes:

### **7.2.1 Fase de análisis funcional /reingeniería de procesos modelado de procesos.**

- La duración del modelado de procesos, para cada familia de procedimientos, podrá oscilar según el Plan de Trabajo entre 15 días y 40 días hábiles, según la complejidad y contenidos de cada familia. En conjunto, esta fase no podrá exceder de cinco (5) meses.
- El adjudicatario debe realizar el análisis funcional de cada familia de procedimientos y el modelado de procesos correspondiente. Dentro del plazo señalado en el Plan de Trabajo, deberá entregar el resultado del análisis para su validación al Jefe de Proyecto que dispondrá de un plazo máximo de diez días hábiles para validarlo, rechazarlo o formular observaciones.
- En el caso de los procedimientos de la familia "Ayuda y Subvenciones" que hubiesen sido analizados o modelizados por el SMS, éstos se entregarán al contratista que los analizará e insertará en la fase que corresponda.

### **7.2.2. Fase de modelado de ejecución BPMN.**

Esta fase se inicia, para cada familia, una vez haya concluido el modelado de los procesos y el análisis funcional resultante haya sido validado por el Jefe de Proyecto.

- En su conjunto y para la totalidad de las familias de procedimientos, la fase de modelado BPMN no podrá exceder de diez (10) meses, contados desde que finalizó el plazo de la fase anterior.
- Las actuaciones del contratista en esta fase son las descritas en los apartados 2 y 3 de este pliego.
- El contratista una vez identificados los roles, grupos, atributos y formularios necesarios para la implementación del proyecto realizará una simulación en pruebas, sin los formatos definitivos o sin las integraciones con otras aplicaciones que se precisen, pero que permitan validar que el modelado y los flujos descritos cumplen con los requerimientos de diseño.





Esta prueba también se realizará en los servidores del SMS.

- En esta fase se identificarán aquellos procesos cuya ejecución ya se esté realizando mediante una aplicación específica, aquellos que no necesitarán de esta aplicación y aquellos que requerirán nuevos desarrollos.

### **7.2.3. Fase de Implementación en pruebas.**

Esta fase se inicia, para cada familia de procedimientos cuando termina la modelización BPMN; incluirá el desarrollo de aplicaciones específicas cuando sea necesario, así como los interfaces y conexiones con el resto de aplicaciones corporativas y demás requisitos de Administración electrónica.

El Plan de Trabajo atribuirá a cada familia de procedimientos un plazo de implantación en pruebas que en ningún caso podrá exceder de cuatro (4) meses. Durante ese plazo los desarrollos deberán someterse a todas las pruebas de carga y operacionales que permitan detectar errores o incidencias en los procedimientos.

El contratista deberá proponer en su Plan de Trabajo la metodología y el número de usuarios en pruebas que requiere para asegurar la detección de las incidencias.

Cada incidencia, error o anomalía que se aprecie durante esta fase deberá ser revisada, analizada y corregida por el contratista en un plazo no superior a 72 horas.

### **7.2.4. Fase de Producción. La gestión del cambio.**

Formando parte de la fase de implantación, pero realizada con antelación a la misma, el contratista deberá programar para cada familia de procedimientos una subfase de mentorización, divulgación y formación. El adjudicatario del contrato está obligado a programar períodos de divulgación, explicación y formación en cada una de las Unidades Gestoras de primer nivel y con una duración de 15 horas por familia. En esta actuación, se informará a los gestores y usuarios de cada familia de procedimientos de las características, ventajas y facilidades del nuevo sistema de trabajo.

Realizada la actuación anterior, el contratista, junto con los responsables de la Subdirección General de Tecnologías de la Información





(SGTI), pondrán en producción los procedimientos, familia a familia, de acuerdo con el calendario previamente fijado, divulgado y conocido por todas las Unidades Gestoras y tramitadoras interesadas.

Los procedimientos que estén iniciados en otros sistemas y aplicaciones en el momento de la implantación, continuarán su tramitación conforme a las normas anteriores.

Los nuevos procedimientos que se inicien a partir de ese momento se gestionarán con arreglo a los desarrollos producidos bajo este contrato.

Todas las familias y todos los procedimientos desarrollados deberán estar en producción, en su conjunto, en un plazo máximo de dos (2) meses desde el inicio de esta fase para cada proceso.

Durante la fase de implantación:

- El Servicio Murciano de Salud proporciona los servidores virtuales, así como el software base.
- El adjudicatario contará con los accesos y elementos necesarios para instalar y configurar el sistema de información.
- Las licencias necesarias correrán por parte del adjudicatario, así como el mantenimiento y soporte durante el contrato.

#### **7.2.5. Fase de Soporte, incidencias, apoyo a usuarios y actualizaciones.**

Desde el momento en que se inicie la puesta en producción de una familia de procedimientos, el contratista tendrá operativo y funcionando una organización de soporte técnico y de asistencia al usuario, cuyas funciones son las descritas en el apartado 6.

La fase de soporte se iniciará cuando termine la fase de producción por familia y alcanzará hasta la finalización del contrato.





### **7.2.6. Devolución del Servicio (2 meses. Inicio: 2 meses antes del final del contrato)**

Durante los dos meses últimos de la fase de soporte anterior, se procederá al devolución del Servicio y su asunción por el SMS.

El licitador incluirá en su Plan de Trabajo, un Plan de Devolución que describa las obligaciones y tareas que tendrán que ser desarrolladas en relación con la devolución del servicio y que incluya los términos y condiciones en que se realizará esta reversión, que deberá cumplir con los siguientes principios y contenidos:

- El plazo de ejecución máximo será de 2 meses, coincidentes con los dos últimos meses de vigencia del contrato y de terminación de la fase de soporte.
- Incluirá la metodología de traspaso de conocimiento de los aspectos fundamentales de operaciones y proyectos en curso y que, como mínimo, describirá:
  - La asistencia, la formación y la documentación sobre los procedimientos de negocio o sistemas del SMS al nuevo adjudicatario.
  - El acceso al hardware, el software, a la información, a la documentación y el material utilizado por el adjudicatario en la provisión del servicio.
  - La formación práctica tutelada, en la cual el personal designado por el SMS realice los trabajos propios de cada proceso o funcionalidad, tutelados por el personal del adjudicatario.

El adjudicatario tendrá que ofrecer un plan para definir las responsabilidades y gestionar la resolución de problemas entre el nuevo adjudicatario, el SMS y/o otros proveedores.

Durante el período de la devolución del servicio, el adjudicatario no estará exento del cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio ya implantados. El Plan de Devolución no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio.

El SMS no asumirá una dedicación significativa de recursos propios o del SMS en las actividades de devolución.

A la entrega del servicio, el SMS pasará a ser el propietario de los productos software, sistemas de información y la información almacenada en los mismos, que se hayan implantado durante la ejecución del contrato.





La duración total del contrato, incluidas todas las fases, subfases, trabajos, desarrollos, soporte y devolución del servicio no podrá superar los veinticuatro (24) meses, contados desde el día siguiente de firma del contrato.







## 8. RECURSOS HUMANOS. PERFILES Y CONOCIMIENTOS DEL EQUIPO

### DE TRABAJO.

El licitador deberá incorporar en su oferta el perfil profesional del equipo de trabajo para la ejecución del contrato, incluyendo la experiencia del equipo de trabajo puesto a disposición del contrato, así como las horas dedicadas al proyecto por perfil y categoría profesional.

A fin de verificar la experiencia laboral aportada por los distintos candidatos será necesaria la presentación de un certificado nominal expedido por la/s empresa/s en las que se hayan prestado los servicios requeridos, con expresión de los proyectos y contenidos de los mismos en los que haya participado indicando el papel desempeñado.

El equipo de trabajo que preste estos servicios lo hará en las instalaciones del adjudicatario o en las oficinas centrales del SMS en Murcia, según determine el Servicio Murciano de Salud y en el horario laboral establecido por el SMS de Lunes a Viernes, hasta completar un total de 40 horas semanales, y de forma exclusiva para las tareas del presente contrato y durante la duración del mismo.

En circunstancias excepcionales y cuando a criterio del SMS la realización efectiva de los trabajos no se ajuste a la planificación o se requiera la resolución de una situación especialmente grave, el adjudicatario deberá comprometerse a una plena disponibilidad, sin que la realización del trabajo fuera del horario habitual tenga una consideración especial a efectos de cómputo de horas o tarifa aplicable a las mismas.

### **8.1 Equipo de trabajo mínimo**

#### **8.1.1. 1 Jefe de proyecto.**

Perfil:

1.1. Elaboración del Plan de Trabajo, supervisión y coordinación en su aplicación. Dirección del equipo asignado al proyecto. Coordinación del proyecto con los responsables del SMS. Coordinación y definición funcional de los desarrollos junto con los responsables del SMS. Actuará como enlace e interlocutor técnico entre el contratista y el jefe de proyecto en el SMS.





2. Experiencia: 4 años de experiencia como responsable de proyectos y desarrollos en áreas similares, con preferencia en entornos de Administraciones públicas.

### **8.1.2. 2 Analistas Funcionales/Ingenieros de Proceso/Consultores BPMN**

Deberán realizar, junto a los técnicos expertos designados por el SMS, el análisis funcional de todos los procesos incluidos en cada una de la familias, aplicando una única metodología común implantada por el contratista, basada en los postulados y principios de la norma ISO 9001/2015.

Producir, tras el análisis funcional, el documento de carga para modelización de los procesos. Ese documento de carga debe estar previamente validado por el SMS.

Tendrán una experiencia: 2 años como analista funcional y como ingeniero de procesos.

Los consultores expertos en modelar en notación BPMN deberán estar acreditados mediante certificaciones CBPP otorgada por la ABPMP (Asociación de Profesionales de BPM) o por la certificación OCEB otorgada por la OMG (Object Management Group)???

### **8.1.3. 2 técnicos de implantación y soporte.**

Todos los componentes del equipo tendrán experiencia previa de al menos 1 año desarrollando tareas de Programación en J2EE. Además deberá contar con una experiencia de 1 año en la participación en proyectos tecnológicos





## 9. 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.

### 9.1 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 desarrollo, 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       |

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.

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 |

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

## 9.2 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 algún desarrollo cuyo uso es crítico para la organización, impidiendo su uso. El carácter crítico de los desarrollos se especifica en el anexo I.
- Prioridad alta: afectan a un desarrollo no crítico 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.

Los indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte prestado están relacionados con la disponibilidad del servicio o bien con la respuesta y resolución de consultas e incidencias.

#### Disponibilidad del servicio

| Indicador                         | Definición                                                                                                                |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disponibilidad del servicio (DIS) | Se refiere al porcentaje de tiempo al mes que las infraestructuras y servicios que son objeto de soporte están operativos |

El cálculo de este indicador se realizará mediante la siguiente fórmula:

$$DIS(mes) = \frac{T_{tot} - T_{nodisp}}{T_{tot}} \times 100(\%)$$

Donde Ttot : tiempo total del período considerado (minutos)

Tnodisp: suma de los tiempos de no disponibilidad (minutos en ese mes) de las infraestructuras y servicios computados separada y aditivamente siempre que no dependan unos de otros en la misma incidencia: infraestructura de voz, de datos, servidores, almacenamiento y herramientas de gestión.

Para el cálculo de la disponibilidad, se considerarán las siguientes condiciones:

- Únicamente se contabilizarán dentro del tiempo de no disponibilidad las incidencias que supongan falta de servicio.
- De los tiempos de no disponibilidad, se descontarán las paradas de aceptadas por el SMS. Las condiciones de la parada deberán acordarse previamente con el SMS.





- No se contabilizarán dentro del tiempo de no disponibilidad las interrupciones de servicio que pudieran producirse por causas imputables al SMS y sean así aceptadas por la dirección técnica del proyecto.
- El SMS facilitará el acceso a sus dependencias al personal designado por el proveedor para la resolución de averías o la operativa del servicio que así lo requiera. El tiempo que pudiera demorarse dicho permiso queda fuera del cálculo de la disponibilidad.
- No se contabilizarán como tiempo de no disponibilidad 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%.

#### Respuesta y resolución de consultas e incidencias

| <i>Indicador</i>                                                                           | <i>Definición</i>                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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   |
| Porcentaje de resolución inferior a 8 horas para incidencias con prioridad alta (SOL-2)    | Se refiere al total de incidencias tipificadas con prioridad alta cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 8 horas sobre el total de incidencias tipificadas como altas |
| Porcentaje de resolución inferior a 16 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 16 horas sobre el total de incidencias tipificadas como normales  |

#### Niveles de servicio exigidos

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

| <i>Indicador</i> | <i>umbral Nivel de Servicio</i> |
|------------------|---------------------------------|
| DIS              | $\geq 99,9\%$                   |
| SOL-1            | $\geq 90\%$                     |
| SOL-2            | $\geq 85\%$                     |
| SOL-3            | $\geq 80\%$                     |





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 refieren a las horas dentro de la jornada laboral, considerada ésta desde las 8:00 hasta las 19:30 mientras el SMS no determine otro criterio.

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 que determine el SMS en la cual se clasificará y se registrará 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.

### 9.3 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

### **9.3.1 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.

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.

### **9.3.2 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 ( $K_i=1$ ).
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   |
| DIS       | $\geq 99,9\%$       | $> \text{umbral} - 0,30\%$ | 0,50 | $> \text{umbral} - 0,60\%$ | 1,00 | $< \text{umbral} - 0,60\%$ | 1,50 |
| SOL-1     | $\geq 90\%$         | $> \text{umbral} - 10\%$   | 0,50 | $> \text{umbral} - 20\%$   | 1,00 | $< \text{umbral} - 20\%$   | 1,50 |
| SOL-2     | $\geq 85\%$         | $> \text{umbral} - 10\%$   | 0,50 | $> \text{umbral} - 20\%$   | 1,00 | $< \text{umbral} - 20\%$   | 1,50 |
| SOL-3     | $\geq 80\%$         | $> \text{umbral} - 10\%$   | 0,50 | $> \text{umbral} - 20\%$   | 1,00 | $< \text{umbral} - 20\%$   | 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 (4 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 (8 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.

## 10. 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.
- Estará integrado por el Jefe de Proyecto del SMS, y por parte del adjudicatario, por el Director de Proyecto. 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.
- 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 y un responsable directivo de la empresa adjudicataria. Este Comité se podrá reunir a petición de cualquiera de las partes





## 11. PROPIEDAD INTELECTUAL, SEGURIDAD Y

### CONFIDENCIALIDAD.

#### **11.1 Propiedad Intelectual**

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.

#### **11.2 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 o trabajadores, según las guías publicadas por la Agencia Española de Protección de Datos.

#### 11.2.1 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 de salud de los interesados
- Datos personales de los profesionales implicados en la asistencia sanitaria

#### 11.2.2 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.

### **11.3 Garantías.**





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

Por la Subdirección General de Asuntos Económicos

(Firma electrónica en el margen lateral izquierdo)

Por la Subdirección General de Tecnologías de la Información

(Firma electrónica en el margen lateral izquierdo)





## ANEXO I. RELACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

### INCLUIDOS

ADVERTENCIA: Forma parte del contrato, las diferentes modalidades de procedimientos que puedan existir, conforme con la normativa reguladora de cada familia. Por ejemplo, figuran dentro del contrato los desarrollos de modalidades y variedades, ordinaria, simplificada, negociada y cualesquiera otras modalidades especiales que la normativa contemple para un mismo procedimiento-tipo.

| Familia                  | Grupo           | Subgrupo         | Procedimiento-tipo x Objeto Procedimiento | Nº |
|--------------------------|-----------------|------------------|-------------------------------------------|----|
| 01.ADQUISICIONES (GASTO) | 011.Inversiones | 0111.Obras       | 01111.Realización de Obras                | 01 |
|                          |                 | 0112.Inmuebles   | 01121.Adquisición de Inmuebles            | 02 |
|                          |                 | 0113.Muebles     | 01131.Equipos informáticos                | 03 |
|                          |                 |                  | 01131. Mobiliario uso asistencial         | 04 |
|                          |                 |                  | 01132.Mobiliario uso administrativo       | 05 |
|                          |                 |                  | 01133.Equipos diagnóstico sanitario       | 06 |
|                          |                 |                  | 01134.Equipos médicos y quirúrgicos       | 07 |
|                          |                 |                  | 01135.Instrumental                        | 08 |
|                          |                 |                  | 01136.Otro mobiliario                     | 09 |
|                          |                 | 0114.Intangibles | 01141.Aplicaciones informáticas           | 10 |
|                          |                 |                  | 01142.Patentes                            | 11 |
|                          |                 |                  | 01143.Marcas                              | 12 |
|                          |                 |                  | 01144.Otros intangibles                   | 13 |

| Familia                  | Grupo                  | Subgrupo          | Procedimiento-tipo x Objeto Procedimiento | Nº |
|--------------------------|------------------------|-------------------|-------------------------------------------|----|
| 01.ADQUISICIONES (GASTO) | 012.Bienes consumibles | 0121.Medicamentos | 01211.Medicamentos                        | 14 |
|                          |                        | 0122.Reactivos y  | 0122.Reactivos y                          | 15 |





|                |               |                                               |                                                            |    |
|----------------|---------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----|
| (continuación) |               | análogos                                      | análogos                                                   |    |
|                |               | 0123.Prótesis                                 | 0123.Prótesis                                              | 26 |
|                |               | 0124.Material sanitario un solo uso           | 0124.Material sanitario un solo uso                        | 17 |
|                |               | 0125.Productos alimenticios                   | 01251.Productos alimenticios frescos                       | 18 |
|                |               | 0126.Productos alimenticios elaborados        | 0126.Productos alimenticios elaborados                     | 19 |
|                |               | 0127.Material de uso administrativo y oficina | 0127.Material uso administrativo y oficina                 | 20 |
|                |               | 0128.Productos ofimáticos                     | 0129.Productos ofimáticos                                  | 21 |
|                |               | 0129.Otros suministros                        | 0129.Otros suministros                                     | 22 |
|                | 013.Servicios | 0131.Sanitarios concertados o no.             | 01311.Prueba diagnósticas sanitarias                       | 23 |
|                |               |                                               | 01312.Consultas sanitarias                                 | 24 |
|                |               |                                               | 01313.Intervenciones quirúrgicas con o sin hospitalización | 25 |
|                |               |                                               | 01314.Servicios de hospitalización                         | 26 |
|                |               | 0132.No sanitarios                            | 01321.Limpieza                                             | 27 |
|                |               |                                               | 01322.Vigilancia y seguridad                               | 28 |
|                |               |                                               | 01323.Alimentación                                         | 29 |
|                |               |                                               | 01324.Residuos y medioambientales                          | 30 |
|                |               |                                               | 01325.Transportes y comunicaciones                         | 31 |
|                |               |                                               | 01326.Información, traducción e interpretación             | 32 |
|                |               |                                               | 01327.Desarrollos informáticos                             | 33 |
|                |               | 0133.Otros Servicios                          | 01329.Otros Servicios                                      | 34 |

| Familia                            | Grupo                    | Subgrupo                       | Procedimiento-tipo x Objeto<br>Procedimiento |    |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|----|
| 02.VENTAS o FACTURACIÓN (INGRESOS) | 021.Servicios sanitarios | 0212.Concertados o Conveniados | 02121.Consultas sanitarias                   | 35 |
|                                    |                          |                                | 02122.Pruebas                                | 36 |







|                          |                             |                                       |                                          |    |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----|
|                          |                             |                                       | diagnósticas                             |    |
|                          |                             |                                       | 02123.Intervenciones quirúrgicas         | 37 |
|                          |                             |                                       | 02124.Hospitalización                    | 38 |
|                          |                             |                                       | 02125.Prácticas formativas               | 39 |
|                          |                             |                                       | 02126.Formación y docencia sin prácticas | 40 |
|                          |                             | 0213.Otros Servicios sanitario        | 02131.Otros servicios sanitarios         | 41 |
|                          | 022.Servicios no sanitarios | 0221.Cafetería y restauración         | 022211. Cafetería y restauración         | 42 |
|                          |                             | 0222.Aparcamientos                    | 02221.Aparcamientos                      | 43 |
|                          |                             | 0223.Arrendamiento de espacios        | 02231.Arrendamiento de espacios          | 44 |
|                          |                             | 0229.Otros servicios no sanitarios    | 02291.Otros servicios no sanitarios      | 45 |
| 03.AYUDAS Y SUBVENCIONES | 031.Nominativas             | 0311.Nominativas a entidades públicas | 03111. Nominativas a entidades públicas  | 46 |
|                          |                             | 0312.Nominativas a entidades privadas | 03121. Nominativas a entidades privadas  | 47 |
|                          | 032.Directas                | 0321.Directas a entidades públicas    | 03212.Directas a entidades públicas      | 48 |
|                          |                             | 0322.Directas a entidades privadas    | 0323.Directas a entidades privadas       | 49 |
|                          | 033.Concurrencia            | 0331.Concurrencia                     | 03311.Concurrencia                       | 50 |
|                          |                             |                                       |                                          |    |

| Familia                                                                                                                             | Grupo                       | Subgrupo                                              | Procedimiento-tipo x Objeto Procedimiento |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|
| 04.INVENTARIOS BIENES PROPIEDAD DEL SMS<br><br>(Los procedimientos de esta familia, pueden conectar en cuanto a su forma de inicio, | 041.Existencias consumibles | 0411.Existencias material uso sanitario y asistencial | 04111.Medicamentos                        | 51 |
|                                                                                                                                     |                             |                                                       | 04112.Medicamentos estupefacientes        | 52 |
|                                                                                                                                     |                             |                                                       | 04113.Prótesis                            | 53 |
|                                                                                                                                     |                             |                                                       | 04114.Hemoderivados                       | 54 |
|                                                                                                                                     |                             |                                                       | 04119.Otro material sanitario             | 55 |
|                                                                                                                                     |                             | 0412.Existencias                                      | 04121.Material                            | 56 |





|                                                                                                                     |                                                 |                                                                    |                                                                      |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|
| con procedimientos de la familia "Adquisiciones", por lo que su desarrollo debe contemplar ese origen, entre otros) |                                                 | material de uso no sanitario                                       | oficina                                                              |    |
|                                                                                                                     |                                                 |                                                                    | 04122.Toner y ofimática                                              | 57 |
|                                                                                                                     |                                                 |                                                                    | 04129.Otro material no sanitario                                     | 58 |
|                                                                                                                     | 042.Equipos y Bienes muebles uso sanitario      | 0421.Equipos fijos de uso sanitario o asistencial                  | 04211.Equipos fijos uso sanitario o asistencial                      | 59 |
|                                                                                                                     |                                                 | 0422.Equipos no fijos ni portátiles de uso sanitario o asistencial | 04221. Equipos no fijos ni portátiles de uso sanitario o asistencial | 60 |
|                                                                                                                     |                                                 | 0423.Equipos portátiles de uso sanitario o asistencial             | 04231.Equipos portátiles de uso sanitario o asistencial              | 61 |
|                                                                                                                     |                                                 | 0424.Mobiliario uso asistencial o sanitario                        | 04241.Mobiliario uso asistencial o sanitario                         | 62 |
|                                                                                                                     | 043.Mobiliario uso no asistencial ni sanitario  | 043.Mobiliario uso no asistencial ni sanitario                     | 0431.Mobiliario uso no asistencial ni sanitario                      | 63 |
|                                                                                                                     | 044.Equipos procesos información e informáticos | 0441.Equipos proceso de información e informáticos                 | 04411. Unidades proceso información (CPU)                            | 64 |
|                                                                                                                     |                                                 |                                                                    | 04412.Pantallas visualización datos                                  | 65 |
|                                                                                                                     |                                                 |                                                                    | 04413.Impresoras y escáner                                           | 66 |
|                                                                                                                     |                                                 |                                                                    | 04419.Otros equipos procesos información                             | 67 |

| Familia                    | Grupo                                           | Subgrupo                                             | Procedimiento-tipo x Objeto Procedimiento                   |    |
|----------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----|
| 05.TESORERÍA E INCIDENCIAS | 051.Plan de Tesorería                           | 0511.Elaboración y ejecución Plan anual de Tesorería | 05111.Elaboración y ejecución pagos Plan anual de Tesorería | 68 |
|                            | 052.Pago y extinción de obligaciones económicas | 0521.Pago al contado                                 | 05211.Pago firme por Caja Fija y reposición fondos          | 68 |
|                            |                                                 |                                                      | 05212.Anticipo de Caja Fija y reposición de fondos          | 69 |
|                            |                                                 | 0522.Pago por entidad bancaria                       | 05221.Transferencia nacional                                | 70 |
|                            |                                                 |                                                      | 05222.Transferencia                                         | 71 |



|  |                                               |                                                                        |                                                                                   |    |
|--|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                                               |                                                                        | cia UE                                                                            |    |
|  |                                               |                                                                        | 05223.Transferen<br>cia a extranjero                                              | 72 |
|  |                                               | 0523.Pago por<br>endoso a terceros                                     | 05231.Pago<br>contrato<br>confirming SMS                                          | 73 |
|  |                                               |                                                                        | 05232.Pago por<br>endoso                                                          | 74 |
|  |                                               | 0524.Pago por<br>FLA y/o por<br>mecanismos<br>extraordinarios          | 05241. Pago por<br>FLA                                                            | 75 |
|  |                                               |                                                                        | 05249.Pago por<br>otros mecanismos<br>extraordinarios                             | 76 |
|  |                                               | 0525.Pago de<br>préstamos y<br>pasivos<br>financieros                  | 05251.Pago<br>principal e<br>intereses<br>préstamos.                              | 77 |
|  |                                               |                                                                        | 05252. Pagos<br>otros pasivos<br>financieros.                                     | 78 |
|  |                                               | 0526.Extinción<br>obligaciones por<br>compensación /<br>refinanciación | 05261.Extinción<br>de obligaciones<br>por compensación<br>o por<br>refinanciación | 79 |
|  |                                               | 0529.Otras<br>formas de<br>extinción de<br>obligaciones                | 05291.Otras<br>formas de<br>extinción de<br>obligaciones                          | 80 |
|  | 055.Cobros                                    | 0551.Cobros en<br>cuenta                                               | 0551.Cobros en<br>cuenta y en plazo<br>voluntario                                 | 77 |
|  |                                               |                                                                        | 0552.Cobros en<br>cuenta y fuera de<br>plazo voluntario                           | 78 |
|  |                                               |                                                                        | 0553.Cobros en<br>cuenta y sin plazo<br>determinado                               | 79 |
|  |                                               | 0552.Cobro por<br>compensación                                         | 05521.Cobro por<br>compensación de<br>deudas                                      | 80 |
|  | 056.<br>Reclamaciones por<br>retraso en pagos | 0561.Reclamación<br>retraso en pagos                                   | 05611.<br>Reclamación<br>retraso en pagos                                         | 81 |





## 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 9i 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 9iAS y 10gAS (Form Server y Reports 6i y posteriores)
- PL/SQL y SQL.
- 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 Developer 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 9
- Plataforma Business Intelligence: MicroStrategy 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:

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:

- 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.

(Fecha y firmas electrónicas en lateral)

Subdirección General de Asuntos Económicos

Subdirección General de Tecnologías de la  
Información

