



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

CONTRATACION DE SERVICIOS DE DESARROLLO, MANTENIMIENTO Y SOPORTE EN EL AMBITO DEL LA INTELIGENCIA DE NEGOCIO DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

Exp. SGTI. 0016/2016
Creación: junio 2016
Autor(es): Sub. Gral. de Tecnologías de la Información



Contenido

1. INTRODUCCION	3
2. OBJETO	4
3. ALCANCE	4
3.1 <i>Ámbito estratégico.....</i>	4
3.2 <i>Ámbito operativo</i>	4
3.3 <i>Otros ámbitos.....</i>	5
4.1 DESCRIPCION DEL SISTEMAS ACTUAL.....	5
4.1 <i>Entorno de obtención de datos</i>	5
4.2 <i>Entorno informacional</i>	6
4.3 <i>Plataforma BI para análisis libre</i>	7
4.4 <i>Portal de Inteligencia de Negocio (PIN)</i>	7
4.5 <i>Entorno tecnológico</i>	9
4.6 <i>Dimensionamiento</i>	9
4.7 <i>Detalle de cuadros de mando.....</i>	10
5. TAREAS A DESARROLLAR	11
5.1 <i>Ámbito estratégico.....</i>	11
5.2 <i>Ámbito operativo</i>	12
5.3 <i>Otros ámbitos de actuación</i>	13
6. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	13
6.1 <i>Indicadores asociados a las entregas de versiones.....</i>	13
6.2 <i>Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte</i>	15
7. EQUIPO DE TRABAJO.....	17
7.2.- <i>Condiciones de prestación de los servicios.....</i>	19
7.3. <i>Cambios de personal</i>	20
8. PLANIFICACION, DIRECCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS.....	20
8.1 <i>Planificación</i>	20
8.2 <i>Dirección.....</i>	22
8.3 <i>Seguimiento y control de los trabajos.....</i>	22
9. CONTENIDO DE LAS OFERTAS.....	23
9.1 <i>Oferta técnica,.....</i>	23
9.2 <i>Oferta de mejoras</i>	24
10. PROPIEDAD INTELECTUAL, SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIAD.	24
11. TRANSFERENCIA TECNOLOGICA Y DOCUMENTACION DE LOS TRABAJOS.....	25



1. INTRODUCCION

El Servicio Murciano de Salud (SMS) se apoya fuertemente en los sistemas de información para cumplir las funciones que tiene encomendadas en cuanto a la gestión de la asistencia sanitaria de los ciudadanos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Buena parte del uso de estos sistemas se destina al apoyo directo a los procesos asistenciales o de los procesos relacionados con las gestiones necesarias para tal fin, tales como la gestión de recursos humanos o financiera.

Sin embargo, otra parte importante del uso de los sistemas de información en el SMS se destina al análisis de los datos previamente capturados con el fin de obtener informes y cuadros de mando que ayuden a la gestión y a la toma de decisiones en los diferentes niveles organizativos.

Entre los objetivos del SMS, por tanto, se encuentra la explotación de datos de todos y cada uno de sus sistemas de información, tanto del ámbito Asistencial, como del Administrativo y Financiero. Esta explotación se debe abordar de una forma ordenada, con una metodología clara y una gestión de la demanda de este tipo de información conocidas por todos los interlocutores y con una presentación lo más centralizada y corporativa posible, de manera que repercuta de una forma objetiva en la toma de decisiones estratégicas de esta Empresa Pública y consecuentemente en todos los ciudadanos de la Región de Murcia.

El desarrollo de los objetivos anteriores viene generando una cada vez mayor demanda de información analítica relativa a distintos ámbitos vinculados al desarrollo de dichos objetivos, y que son objeto de prestación de servicios ofrecidos a los sistemas de información del Servicio Murciano de Salud (en adelante, SMS) por la Subdirección General de Tecnologías de la Información (en adelante, SGTI).

El abundante número de fuentes y sistemas de información, la proliferación de formatos diversos de informe, el estado actual de la gestión de información analítica y la situación descrita, impulsó en el año 2012 un proyecto para definir y proponer, en el ámbito del SMS y de la SGTI, una estrategia corporativa de inteligencia de negocio (en adelante BI de Business Intelligence o Inteligencia de Negocio), que diera respuesta a las necesidades de información en todos los ámbitos de interés.

En base a esta iniciativa el SMS se dotó de una estrategia en el ámbito BI y un modelo de información corporativo apoyado en un Equipo de Soporte y Desarrollo en Inteligencia de Negocio, con una metodología de desarrollo y con un mapa de necesidades que ha guiado el abordaje de la explotación de datos en los distintos ámbitos de actividad del SMS.

Como resultado del proyecto inicial el SMS cuenta con una infraestructura tecnológica que le permite obtener datos de los sistemas operacionales recogidos en un Data Warehouse, a partir de los cuales se elaboran cuadros de mando e informes para los distintos niveles organizativos del SMS.

La publicación de información se ha basado en la creación de un portal web, desarrollado en Java EE, del que se dispone el código fuente, denominado 'Portal de Inteligencia de Negocio' (PIN), desde donde se tiene acceso a los diferentes cuadros de mando, a un conjunto de informes preestablecidos elaborados mediante Pentaho Data Integrator y al módulo de análisis libre apoyado en Microstrategy como herramienta de análisis y presentación de datos.



2. OBJETO

El presente contrato tiene como objeto la contratación de los servicios de desarrollo, mantenimiento, preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo y soporte de los componentes y módulos software que soportan el sistema corporativo de Inteligencia de Negocio del SMS. Específicamente del Portal de Inteligencia de Negocio (PIN), de sus Cuadros de Mandos, Informes, Diccionario y módulos auxiliares de gestión y carga de datos, así como el desarrollo de nuevos proyectos sobre la herramienta de análisis Microstrategy y el mantenimiento de los existentes.

3. ALCANCE

3.1 Ámbito estratégico.

Fundamentalmente consistirá en trabajos de revisión del Plan de Sistemas de BI del SMS, para su actualización y alineamiento con el nuevo Plan Director de Sistemas de Información del SMS.

- 1) Actualización del Plan Director del ámbito de BI.
 - a) Mapa de necesidades: ámbitos abordados hasta el momento y definición los proyectos a abordar en los próximos años.
- 2) Asesoramiento en:
 - a) La metodología de desarrollo
 - b) El modelo de la infraestructura tecnológica
 - c) El modelo de información global
 - d) Estrategia de obtención y homogenización de datos

3.2 Ámbito operativo

- 1) **Portal de Inteligencia de Negocio (PIN)**
 - Mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo de la plataforma actual
 - Incorporación de nuevos cuadros de mando
 - Incorporación de nuevas funcionalidades
- 2) **DW corporativo y procesos ETL**
 - Mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo del modelo de datos del DW del SMS
 - Mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo de los proceso ETL.
- 3) **Módulo de informes**
 - Mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo de los informes existentes
 - Diseño e implementación de nuevos informes.
- 4) **Diccionario de datos**
 - Mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo
- 5) **Plataforma de análisis de datos Microstrategy**
 - Mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo de los proyectos existentes
 - Incorporación de nuevos proyectos.
- 6) **Servicio de soporte**
 - Resolución de incidencia de los usuarios del sistema y de los técnicos de la SGTI
- 7) **Aplicación SEPLANES para el seguimiento Acuerdo de Gestión**
 - Mantenimiento y actualización de la aplicación

- Soporte en la parametrización de los planes monitorizados con Seplanes.
- Soporte en el seguimiento del cumplimiento.

8) Formación a usuario

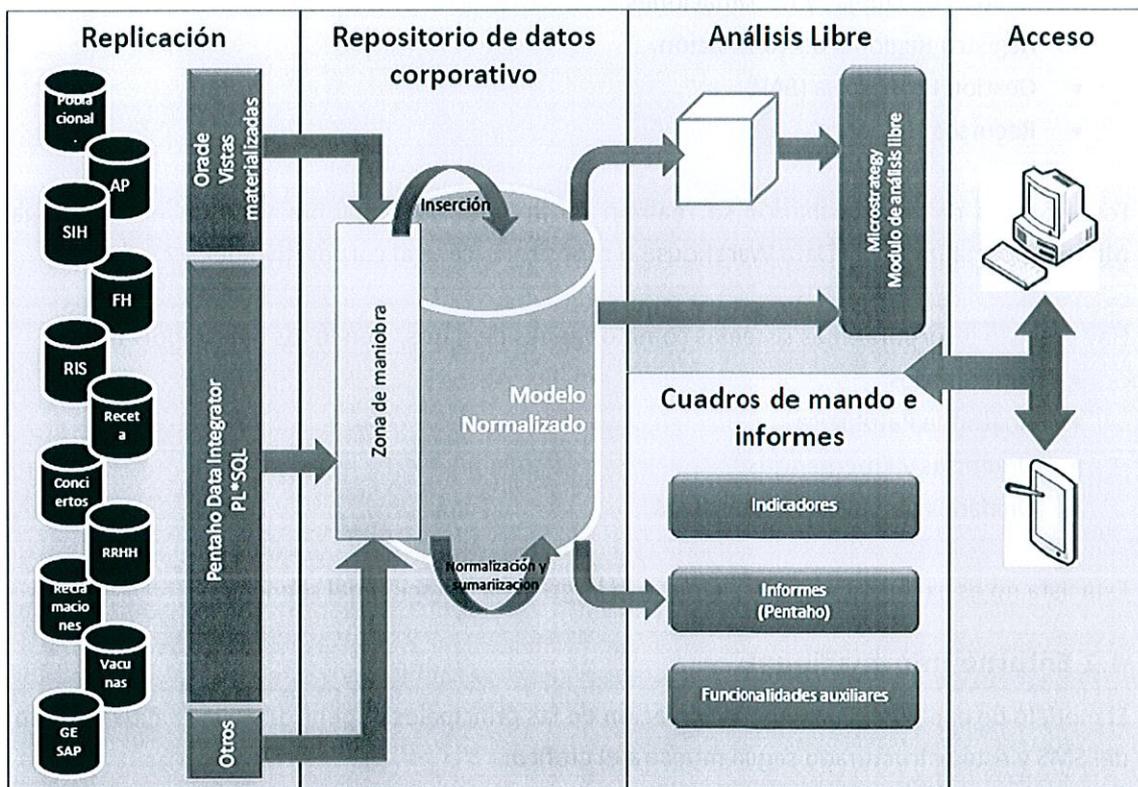
- Preparación e impartición de formación a los usuarios en las funcionalidades del sistema y del software de análisis de libre.

3.3 Otros ámbitos

Cualquier otra tarea relacionada con la explotación de datos o BI, como el análisis BIG DATA, la simulación de entornos, la explotación estadística de datos de historias clínica para la elaboración de modelos predictivos, etc.

4.1 DESCRIPCION DEL SISTEMAS ACTUAL

El SMS dispone de una plataforma BI basada en la herramienta de análisis Microstrategy v10 y en un portal desarrollado de forma independiente que proporciona acceso único y engloba las funcionalidades de Cuadros de mando, Diccionario de Datos, Seguimiento de planes (SEPLANES), Administración, Introducción de datos manuales y Subida de ficheros



4.1 Entorno de obtención de datos

Este entorno es el encargado de la obtención de los datos desde los orígenes de información a un repositorio unificado (Zona de Maniobra).



Por lo general, salvo sistemas puntuales, los orígenes de datos son instancias del SGBD Oracle en versiones 10 y 11g. La zona de maniobra esta soportada en una instancia de Oracle versión 11.

Los procesos de extracción, transformación y carga (ETL) se realizan principalmente mediante los métodos:

- a) Pentaho Data Integrator
- b) PL*SQL de Oracle
- c) Vistas materializadas de tablas de Oracle.
- d) Carga de ficheros

Los principales orígenes de datos son los sistemas de información:

- Poblacional
- Atención Primaria (9 servidores)
- Hospitalario (10 servidores)
- Farmacia Hospitalaria (10 servidores)
- Radiodiagnóstico (9 servidores)
- Receta Médica y Receta Electrónica
- Gestión de Conciertos
- Gestión de Quejas y Reclamaciones
- Registro Regional de Vacunación.
- Gestión Económica (SAP)
- Recursos Humanos

Los procesos de transformación se realizan en la Zona de Maniobra y desde ella se carga el Modelo Normalizado del Data Warehouse o repositorio central corporativo del SMS.

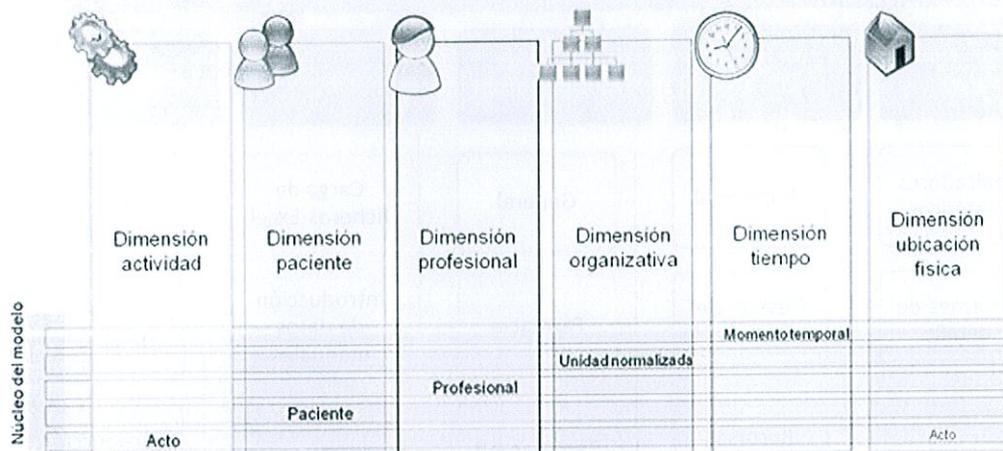
Hay previsto incorporar más sistemas como orígenes de datos, siendo los más importantes;

- Laboratorios
- Anatomía Patológica
- Urgencias y Emergencias
- Unidades de Cuidados Intensivos

Esta lista no es exhaustiva y podrá variar a lo largo de la duración del servicio.

4.2 Entorno informacional

El modelo de explotación recoge información de las principales dimensiones de la actividad propia del SMS y está estructurado según muestra el grafico:



El modelo sigue los principios de diseño de modelos dimensionales (en estrella y copo de nieve) y permite obtener cubos OLAP para propósitos específicos y cuenta con una capa ODS con datos al máximo nivel de detalle y una capa analítica formada por tablas con datos agregados que permiten agilizar los análisis y el rendimiento del sistema. Adicionalmente el modelo cuenta con un conjunto de tablas con indicadores sintéticos (KPIs) que soportan el conjunto de cuadros de mando

4.3 Plataforma BI para análisis libre

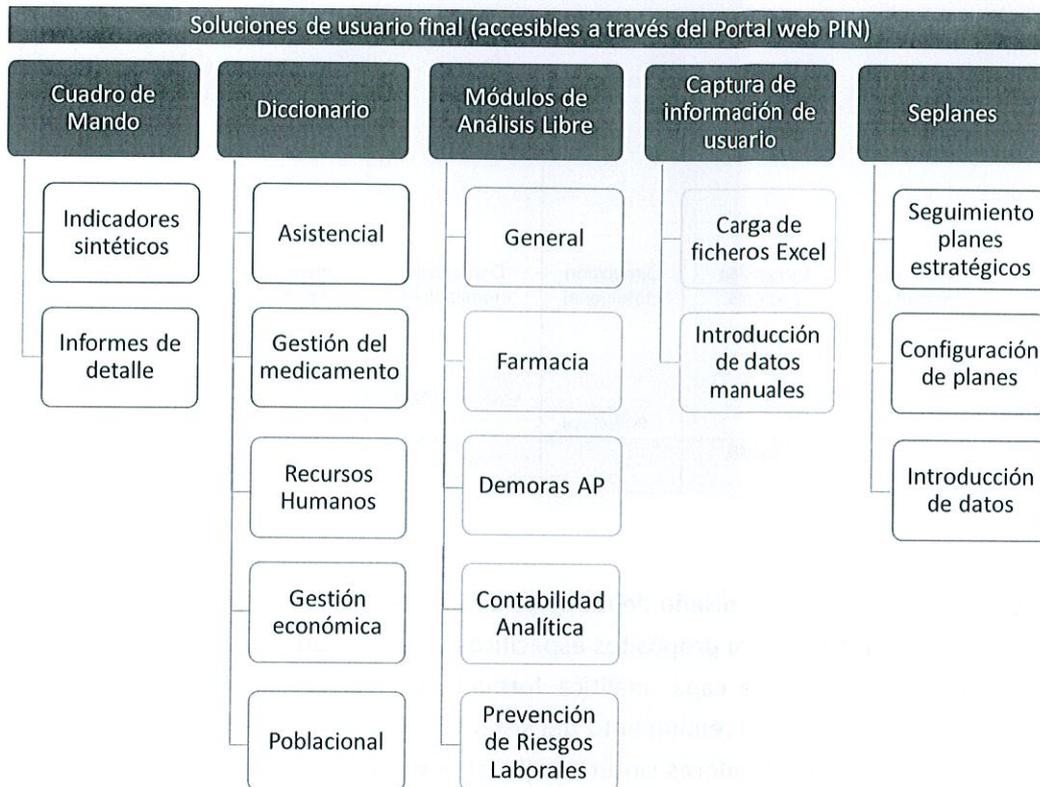
Como plataforma de análisis libre se utiliza la herramienta Microstrategy Intelligence Server 10.x, con Oracle 11g como SGBD. Los hechos, atributos, indicadores, etc. se definen y basan a partir de información contenida en el entorno informacional.

Los usuarios pueden de forma autónoma utilizar la estructura predefinida para realizar sus propios informes y tableros, con los filtros adecuados según sus necesidades y responsabilidades dentro de la organización del SMS, accediendo mediante un navegador al servidor Microstrategy Web Server.

4.4 Portal de Inteligencia de Negocio (PIN)

Desarrollado en Java EE, es el punto de acceso único a la información, además de incorporar herramientas de administración de usuarios y de captura de datos.

Sus principales componentes son:



Cuadros de mando:

- a) Muestran por ámbitos un conjunto de indicadores sintéticos, con facilidades para la navegación por cortes temporales y por la estructura organizativa del SMS
- b) Informes de detalle: ofrece la funcionalidad de realizar informes con formato preestablecido en varios formatos. Utiliza componentes de Pentaho Report.
- 2) **Diccionario de conceptos:** recoge información semántica sobre hechos, atributos e indicadores y otros datos relevantes sobre la información que se manejan en el ámbito de PIN, como orígenes de datos, valores, fórmulas de cálculo, etc.
- 3) **Módulo de análisis libre:** Cubos de análisis que permiten, a los usuarios con la formación adecuada, realizar todo tipo de análisis sobre la información del Sistema de BI del SMS: consultas flexibles, filtrado de información, análisis de buceo unidimensional/multidimensional, análisis estadístico, etc. Están implementados con la herramienta *Microstrategy*. Actualmente se dispone de los siguientes módulos de análisis:
 - a) General, que incluye actividad asistencial (atención primaria, especializada, pruebas diagnósticas, listas de espera), recursos humanos, datos poblacionales, reclamaciones, etc.
 - b) AdN Farmacia
 - c) Demoras Atención Primaria
 - d) Contabilidad Analítica
 - e) Prevención Riesgos Laborales
- 4) **Módulo de captura de información**
 - a) **Carga de ficheros Excel:** permite la carga de ficheros Excel con información de sistemas externos para el cálculo de indicadores.
 - b) **Introducción de datos manual:** este componente permite la introducción de valores de indicadores que no se puedan calcular automáticamente.



- 5) **Aplicación SEPLANES:** Aplicación web para el seguimiento de los acuerdos de gestión y planes estratégicos en general. Se integra con el resto de funcionalidades de PIN en especial para la integración de indicadores en la valoración de metas y objetivos.
- 6) **Administración de la aplicación:** este módulo permite la gestión de roles y usuarios de PIN, así como la gestión de noticias del portal y otras funcionalidades

4.5 Entorno tecnológico

1) Bases de datos

- a) Oracle 10 y 11g
- b) Residualmente Informix y Sybase.

2) Servidores

- a) Plataforma de virtualización VMware
- b) Sistemas operativo SUSE
- c) Apache Tomcat

3) Tecnologías de programación

- a) Aplicación Java EE
- b) JSPWiki xxx
- c) Central Authentication Server (CAS 3.5.2)

4) Plataforma Analítica

- a) Microstrategy Intelligence Server 10
- b) Microstrategy Web Server 10

5) Herramientas de ETL y reporting

- a) Pentaho Data Integrator y Pentaho Report

Las versiones están referidas a la fecha de publicación del presente pliego, por lo que pueden haber variado en el momento del comienzo del servicio, en este caso, el personal de empresa adjudicataria deberá actualizar sus conocimientos a las versiones correspondientes, al menos en lo referente a la tecnología de programación, bases de datos, plataforma analítica y herramientas de ETL y reporting.

4.6 Dimensionamiento

A continuación, a modo orientativo para el dimensionamiento del servicio, se enumeran algunos parámetros:

Parámetro	Valor
Orígenes de datos	11
Procedimientos ETL	20
Tablas y vistas (repositorio de datos corporativo)	380
Cuadros de mando	10
KPIs	1200
Informes	170
Proyectos en Microstrategy	15
Usuarios	1800
Incidencias	Ver tabla

Incidencias (2015)						
Prioridad*	Asignado	Cancelado	Cerrado	Pendiente	Resuelto	Total
Alta			2			2
Baja	8	9	246	3	2	268
Media	2	1	60	1	1	65
Total	10	10	308	4	3	335

Lo valores deberán ser entendidos como referencia aproximada y pueden haberse incrementado a fecha de puesta en marcha del servicio.

4.7 Detalle de cuadros de mando

Por lo general el cada ítem tiene dos pantallas, una con los indicadores principales y otra con gráficos evolutivos anuales de los principales indicadores. En el caso de los Resúmenes generales puede haber unas terceras pantallas con datos de detalles diarios de los principales indicadores.

1) Gestión Asistencial

- a) Atención Especializada
 - i) Urgencias
 - ii) Hospitalización
 - iii) Actividad Quirúrgica
 - iv) Lista de Espera Quirúrgica
 - v) Lista de Espera Médica (en desarrollo)
 - vi) Consultas Externas
- b) Atención Primaria
 - i) Resumen General
 - ii) Cartera de Servicios
- c) Enfermería
 - i) Atención Primaria
 - ii) Atención Especializada (en desarrollo)
- d) Pruebas diagnosticas
 - i) Radiología
- e) Conciertos

2) Gestión del Medicamento

- a) Resumen General
- b) Resumen Receta



- c) Atención Especializada
 - i) Dispensación hospitalaria
- d) Atención Primaria
 - i) Receta Medicina Familiar
 - ii) Receta Pediatría

3) Recursos Humanos

- a) Personal
- b) Ausencias
- c) Estructura Salarial

4) Poblacional

- a) Resumen General

5) Reclamaciones

- a) Resumen General

6) Gestión Económica

- a) Resumen General
- b) Control Presupuestario

Estos valores han de tomarse a título orientativo y podrán variar desde la publicación de este pliego hasta la fecha de puesta en marcha del servicio.

5. TAREAS A DESARROLLAR

En general, salvo acuerdo específico, el personal de la empresa adjudicataria en relación la ejecución de sus tareas de este pliego y en sus relaciones con el personal del SMS y de otras empresas que presten servicio al SMS, deberá utilizar las herramientas de gestión de proyectos, gestión de peticiones o gestión de incidencias que en cada caso especifique la Subdirección General de Tecnologías de la Información, independientemente de las que la empresa utilice para su gestión interna.

5.1 Ámbito estratégico

En este ámbito fundamentalmente consistirán en trabajos de revisión del Plan de Sistemas de BI del SMS, para su actualización y alineamiento con el nuevo Plan Director de Sistemas de Información del SMS.

- a) Inicialmente se revisara el mapa de necesidades elaborado en 2013, contrastándolo con la situación actual, completándolo con nuevas necesidades y elaborando una propuesta de actuación para la duración contrato.
- b) Se revisará la metodología de trabajo actual y se propondrán las mejoras o cambios para esta etapa del servicio.
- c) Se revisará el modelo de la infraestructura tecnológica, para proponer las adecuaciones o actualizaciones tecnologías que permitan evolucionar el sistema BI de SMS para dar soporte a las necesidades de explotación de datos de los dos próximos años.
- d) Se revisará el modelo de información global (repositorio de datos corporativo) para adaptarlo a las necesidades de recogidas en el mapa de necesidades.
- e) Se revisará la estrategia actual de obtención de datos para proponer mejoras tecnológicas que faciliten la obtención de datos desde los sistemas operacionales aumentando en lo



posible la frecuencia de actualización y minimizando el impacto sobre el rendimiento sobre los sistemas origen de datos.

Estas tareas se repetirán puntualmente durante la duración del servicio para mantener adecuado el Plan de Sistemas de BI a las nuevas necesidades del SMS o implementar mejoras tecnológicas que sean de interés para el servicio.

5.2 Ámbito operativo

Las tareas descritas en este apartado tienen carácter orientativo, el adjudicatario deberá asumir cualquier otra tarea que esté dentro del objeto y el alcance del contrato.

5.2.1 Portal de Inteligencia de Negocio (PIN)

Las tareas consistirán en:

- Mantenimiento y evolución de la aplicación que soporta el PIN, llevando a cabo las actualizaciones tecnológicas que sean necesarias por la evolución del software o mejoras en las versiones de los componentes utilizados como las librerías de gráficos u otros que mejoren la usabilidad del portal.
- Actualización de pantallas de los cuadros de mando existentes.
- Análisis, diseño y desarrollo de las pantallas que sean necesarias para soportar nuevos cuadros de mando.
- Desarrollo e incorporación de nuevas funcionalidades

5.2.2 DW corporativo y proceso ETL

Las tareas consistirán:

- Mantenimiento de las estructuras de datos de los cuadros de mando existentes.
- Mantenimiento del modelo de datos que da soporte al DW corporativo del SMS, definiendo las estructuras de datos necesarias en la zona de maniobra, del modelo normalizado y para los datos agregados (PKIs) para soportar los nuevos cuadros mandos que se desarrollen.
- Mantenimiento de los procesos de ETL existentes, adaptándolos a las nuevas necesidades o a las mejoras tecnológicas que mejoren los procedimientos existentes.
- Análisis, desarrollo e implementación de los procesos ETL necesarios para incorporar nuevos orígenes de datos

5.2.3 Subsistemas de informes

Las tareas a desarrollar serán:

- Mantenimiento de los informes existentes
- Diseño e implementación de nuevos informes.

5.2.4 Diccionario de datos

Soporte y mantenimiento del componente Wiki que soporta el Diccionario.

- Mantenimiento y edición de las entradas del Diccionario.



5.2.5 Plataforma de análisis de datos Microstrategy

- Mantenimiento evolutivo y correctivo de los proyectos existentes
- Incorporación de nuevos proyectos.
- Puesta en marcha de nuevas funcionalidades: Mobile, suscripciones, etc.

5.2.6 Servicio de soporte

El servicio de soporte consistirá en la resolución de incidencias y peticiones de los usuarios del sistema BI de SMS, y se prestara integrado en la gestión de incidencias y peticiones del SMS, de acuerdo al nivel de servicio que se establezca según lo dispuesto en el apartado de Acuerdos de Nivel de Servicio y en el apartado de Dimensionamiento de este pliego

5.2.7 Aplicación SEPLANES para el seguimiento Acuerdo de Gestión

Las tareas consistirán en:

- Mantenimiento evolutivo, adaptativo y correctivo de la aplicación.
- Soporte en la parametrización de los planes monitorizados con Seplanes.
- Soporte en el seguimiento del cumplimiento de los planes.
- Automatización de carga de indicadores.

5.2.8 Formación a usuarios el sistema BI

Las tareas consistirán en colaborar con el personal propio de la SGTI en la impartición de cursos de formación en las herramientas y componentes de sistema BI, incluida la elaboración de manuales y guías de uso.

5.3 Otros ámbitos de actuación

Dentro del alcance se podrán incluir tareas relacionadas con BIG DATA, anonimización de datos para explotaciones estadísticas, extracciones de datos de otras fuentes, como por ejemplo dispositivos conectados a la intranet del SMS o a internet ('internet de las cosas) o cualquier otra relacionada con el objeto del contrato.

6. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

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

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

6.1. Indicadores asociados a las entregas de versiones

El adjudicatario deberá tener en cuenta los siguientes indicadores:



Desviación en la planificación

Se considerará una desviación en la planificación el retraso incurrido por el proveedor en la entrega de cualquier 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:

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

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

Desviación en la calidad de las entregas

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

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 los entregables del proyecto según los siguientes criterios:

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

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

6.2 Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte

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

- *Prioridad crítica o urgente:* afectan a algún desarrollo cuyo uso es crítico para la organización, impidiendo su uso.
- *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 T_{tot} : tiempo total del período considerado (minutos)

T_{nodisp} : 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

Indicador	Definición
Porcentaje de resolución inferior a 4 horas para incidencias con prioridad crítica (SOL-1)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como críticas cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 4 horas sobre el total de incidencias tipificadas como críticas
Porcentaje de resolución inferior a 8 horas para incidencias con prioridad alta (SOL-2)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como altas cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 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:

Indicador	umbral Nivel de Servicio
DIS	>=99,9%
SOL-1	>=90%
SOL-2	>=85%
SOL-3	>=80%

El periodo de aplicación de estos indicadores será sobre el tiempo de vigencia del contrato. 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.

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
- Periodo a periodo de facturación se identificará si existe penalización en base a:
 - o Nº de indicadores que se incumplen.

Nº de indicadores	Penalización
2	1%
3	1,5%
4	2%

- o La penalización se aplicará al importe del siguiente periodo de facturación.
- o 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

7. EQUIPO DE TRABAJO

Los recursos humanos, perfiles y conocimientos deberán dimensionarse de la manera más adecuada para dar respuesta a este pliego técnico. Las empresas licitantes aportarán una relación del personal que proponen poner a disposición del proyecto, responsabilidad en el proyecto, antigüedad, horas de dedicación, formación y titulación. Se rechazarán las ofertas que no incluyan como mínimo el número y perfil de personas que se establecen a continuación:

Nº	Recurso	Tarea	Perfil	Dedica.
1	Consultor BI	Consultor BI Responsable del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Titulado universitario • Con un mínimo de 3 años de experiencia en el análisis, implementación y gestión de proyectos de inteligencia BI. • Conocimientos de metodologías de 	15%



			gestión de proyectos	
1	Analista BI	Análisis e implementación de proyectos BI en Microstrategy	<ul style="list-style-type: none">• Titulado universitario• Con un mínimo de 3 años de experiencia en análisis, implementación de proyecto BI.• Certificado en Microstrategy• Conocimientos en Oracle 11g	100%
2	Desarrollador BI	Desarrollo y mantenimiento de sistemas BI	<ul style="list-style-type: none">• Titulado universitario• Con un mínimo de 2 años en entornos BI.• Conocimientos en la elaboración de informes, tableros y documentos con Microstrategy.• Conocimientos de Pentaho Data Integrator y Pentaho Report.• Conocimientos en Oracle 11g• Conocimiento de Java• Conocimientos HTLM5	100%
2	Programador	Desarrollo y mantenimiento del portal	<ul style="list-style-type: none">• Con un mínimo de un año de experiencia en desarrollo en Java• Conocimiento de Java• Conocimientos en Oracle 11g• Conocimientos HTLM5	100%

A partir de este equipo mínimo, los licitadores describirán la organización propuesta para realizar el proyecto, sus roles, sus perfiles y su dedicación, en horas o jornadas, al proyecto.

El incumplimiento de los perfiles mínimos en el equipo propuesto por el licitador será motivo de exclusión.

En cuanto a los objetivos estratégicos, el licitador en su oferta técnica especificará los perfiles adicionales que aportará para estas tareas tales como expertos, consultores,.. Así mismo indicará su dedicación en cada momento del proyecto, en especial para las tareas de transferencia del conocimiento.

La empresa deberá contar con los recursos necesarios propios o ajenos para poder dar soporte en el ámbito tecnológico a sus técnicos asignados al contrato, en especial sobre: Oracle 11g, Java, Microstrategy, Pentaho Data Integrator, Pentaho Report y cualquier otra tecnología que la empresa proponga utilizar en el ámbito del servicio.

El equipo de trabajo que se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar integrado por los componentes relacionados en la oferta adjudicataria y consecuentemente valorados. La autorización de cambios puntuales en la composición del mismo requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.



- Aceptación de los candidatos por parte del Responsable del Proyecto del SMS.

El adjudicatario deberá proponer los mecanismos adecuados para minimizar la rotación del personal que compondrá el equipo de trabajo, para evitar la pérdida de conocimiento y el impacto en los niveles de servicio e imagen.

La valoración final de la productividad y calidad de los trabajos corresponde al Director del Proyecto del SMS, siendo potestad suya solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un preaviso de quince días, por otro de igual categoría, si existen razones justificadas que lo aconsejen.

El equipo de trabajo ofertado se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de las tareas señaladas. Si el equipo de trabajo no se completara en el plazo máximo de 1 mes tras la formalización del contrato, el SMS podrá resolver la adjudicación del contrato.

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

En circunstancias excepcionales y cuando a criterio de la SGTI 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.

7.2.- Condiciones de prestación de los servicios

La empresa adjudicataria asumirá la provisión y mantenimiento de equipamiento de hardware y software necesario para el desempeño de las tareas encomendadas al equipo de trabajo para cada uno de los servicios contratados.

El equipamiento deberá cumplir con las condiciones de seguridad que especifique la Subdirección General de TI en lo concerniente a las versiones de sistema operativo, actualización de parches de seguridad, antivirus, VPN, etc.

Asimismo, proveerán a los miembros de cada uno de los equipos del material de oficina y fungibles correspondientes.

La ubicación del personal asignado por el adjudicatario será en las instalaciones del adjudicatario. El SMS podrá requerir la ubicación de parte o la totalidad del equipo de trabajo en sus dependencias, comunicándolo con al menos quince días de antelación al responsable del proyecto designado por el adjudicatario.

Si es necesaria la interconexión de las redes del adjudicatario y del SMS, los gastos correrán a cargo del adjudicatario y se deberán cumplir las condiciones de seguridad que fije la SGTI.



7.3. Cambios de personal

Si la firma adjudicataria propusiera el cambio de una de las personas del equipo de trabajo, se deberá solicitar por escrito con quince días de antelación, exponiendo las razones que obligan a la propuesta. En su caso, el cambio deberá ser aprobado por el Director del Proyecto del SMS.

El adjudicatario se compromete a no cambiar el personal propuesto en su oferta inicial al menos en los seis primeros meses de ejecución del presente contrato a contar desde la fecha de comienzo de la ejecución.

La incorporación adicional de nuevos recursos necesitara, en el caso de tratarse de personas no incluidas en la oferta, la autorización por parte del Director del Proyecto del SMS y requerirá de las mismas condiciones que en la constitución del equipo inicial.

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

Las bajas laborales (enfermedad, maternidad, accidente laboral, etc.), del personal deberán ser sustituidas por personal del mismo nivel y cualificación profesional y su coste será asumido por el adjudicatario. En caso de no cubrirse al personal de baja en las condiciones indicadas se descontará el importe correspondiente de la facturación mensual sin perjuicio de las penalizaciones correspondientes.

Los periodos vacacionales del personal serán acordados con la SGTI y transmitidos con un mes de antelación al inicio de su disfrute.

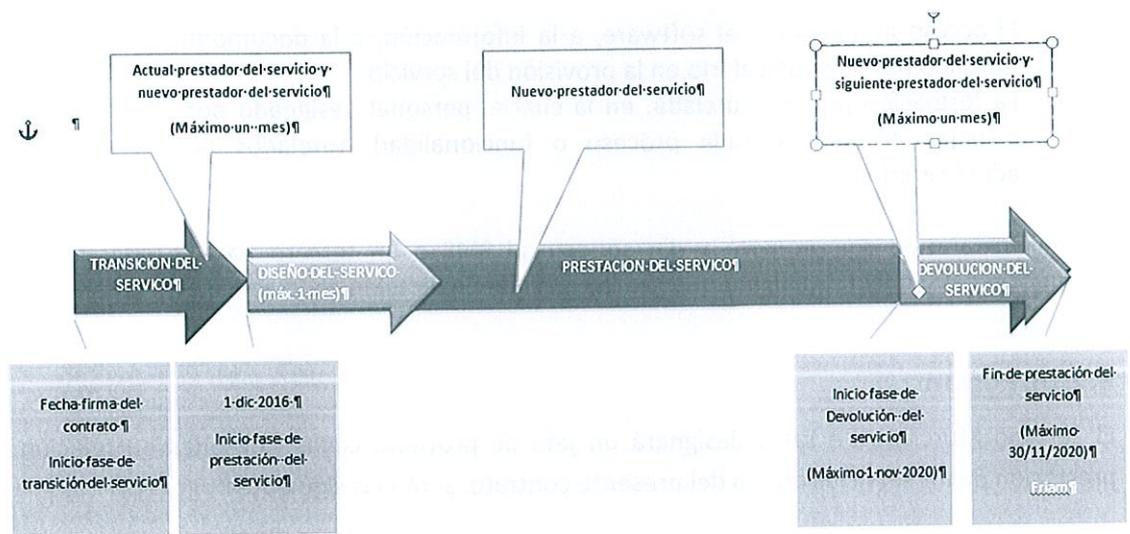
La modificación de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, sin observar el procedimiento y requisitos establecidos en este pliego, facultará a la SGTI para calificar dicha modificación como una rotación no planificada. La reiteración en el número de rotaciones no planificadas (mayor o igual al 30% del equipo en un año) faculta al SMS para instar la resolución del contrato.

8. PLANIFICACION, DIRECCION, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

8.1 Planificación

Las ofertas incluirán una propuesta de planificación de las tareas que incluirán al menos las siguientes fases:

- i) **Fase de transición del servicio**, cuya duración será como máximo un mes a contar desde la firma del contrato. Los costes de las tareas a desarrollar durante esta fase por el equipo de nuevo adjudicatario correrán a cargo del nuevo adjudicatario.
- ii) **Fase de prestación del servicio**, que comienza el 1 de Diciembre de 2016 y dura dos años más las dos posibles prórrogas. Consta de las siguientes subfases:
 - (1) Diseño y puesta en marcha, máximo un mes.
 - (2) Fase de Prestación del servicio
 - (3) Fase de devolución del servicio, máximo un mes



El objetivo de la **fase de transición** del servicio es la correcta transferencia del servicio entre el actual adjudicatario y el que resulte de la presente licitación.

El licitador incluirá en la solución técnica una propuesta de *Plan de Transición* que desarrolle las acciones a efectuar para el cambio de la prestación del actual proveedor al nuevo adjudicatario de esta contratación.

El Plan de Transición deberá concluir en la *fecha efectiva de entrada del servicio*, que no excederá de 1 mes contado a partir de la formalización del contrato, y estará organizado en una primera parte de captura del conocimiento y planificación de la transición, y una segunda parte posterior de ejecución de la transición.

En caso de no poder completarse la transición del servicio en el plazo mencionado, el SMS podrá resolver el contrato o ampliar dicho plazo. En este caso, el adjudicatario correrá con los gastos necesarios para la continuidad del servicio por parte del contratista actual hasta la correcta transición del mismo, sin perjuicio de que se apliquen la penalización prevista por no haber cumplido el plazo de transferencia de 1 meses.

Durante esta fase, el contratista actual realizará la prestación de los servicios, siendo el único responsable de su facturación y del cumplimiento de los niveles de calidad.

A la finalización de esta fase en la *fecha efectiva de entrada del servicio*, todos los recursos humanos imprescindibles para la prestación del servicio, y que el adjudicatario haya especificado en su oferta, deberán estar incorporados.

Durante el periodo 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.

La **fase de devolución** deberá incluir la metodología de traspaso de conocimientos incluyendo:

- 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 se compromete a dar soporte al SMS o un tercero para facilitar la fase de devolución del servicio cualquiera que sea la causa de finalización contractual.

8.2 Dirección

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.
- Aceptación de los servicios realizados.

8.3 Seguimiento y control de los trabajos.

Se establecerá un Comité de Seguimiento que:

- Se reunirá con periodicidad mensual.
- Estará integrado por el Responsable de Proyecto del SMS, y por parte del adjudicatario, por el Responsable 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:
 - o 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.
 - o Determinación y calificación sobre el grado de incumplimiento en cada caso concreto con el objeto de aplicar las correspondientes penalizaciones establecidas.
 - o 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.
 - o Revisión de la evolución de los cuadros de mando acordados y en fase de desarrollo
 - o Definición de los nuevos cuadros de mando a abordar dentro del marco de esta contratación.
 - o Detalle de la facturación mensual y jornadas realizadas.
 - o 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

9. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Con independencia de que los licitadores puedan adjuntar a su propuesta técnica cuanta información complementaria consideren de interés, ésta debe incluir los siguientes elementos:

9.1 Oferta técnica,

Incluirá un documento con un resumen ejecutivo de la oferta con los aspectos más importantes de la propuesta técnica y un documento con la oferta técnica, propiamente dicha.

Deberán considerarse los siguientes puntos parte fundamental del índice de la oferta técnica:

- Plan de transición. Incluirá las tareas a desarrollar para asegurar la transferencia de conocimiento entre el equipo de actual adjudicatario del servicio y el del nuevo. Este plan abarcará como máximo un mes desde la fecha de la firma del contrato.
- Plan de Diseño y puesta en marcha: descripción de los objetivos, fases, tareas, actividades y los plazos correspondientes.
- Plan de prestación del servicio: descripción de los objetivos, fases, tareas, actividades y los plazos correspondientes. Ésta puede ser un Cronograma o Diagrama de Gantt y debe incluir las especificaciones del alcance, fases, actividades, hitos y entregables que realizará el proveedor en el contexto del proyecto especificado.
- Plan de Devolución: descripción de las obligaciones y tareas que tendrán que ser desarrolladas en relación con la devolución del servicio.
- Servicios de soporte: Detalle del plan preventivo, mecanismos de atención a incidencias, soporte proactivo, ANS y cualquier otro aspecto relacionado con los trabajos de soporte indicado en este pliego.
- Descripción y planificación de las actividades que serán desarrolladas a lo largo del proyecto. Ésta puede ser un Cronograma o Diagrama de Gantt y debe incluir las especificaciones del alcance, fases, actividades, hitos y entregables que realizará el proveedor en el contexto del proyecto especificado.
- Equipo de Proyecto: descripción del equipo necesario para la ejecución del proyecto planteado, incluyendo su dimensionamiento, el detalle de los perfiles profesionales que serán empleados, su dedicación y referencias en proyectos similares.
- Medidas para asegurar la calidad de los trabajos: medidas dispuestas por el ofertante que contribuyan a garantizar la calidad en el desarrollo y seguimiento de los trabajos objeto de contratación: certificaciones, metodologías, seguridad y confidencialidad, así como aquellas otras que se prevé aplicar para vigilar y garantizar el adecuado cumplimiento del contrato.

El contenido de la propuesta técnica no podrá exceder de 100 caras, índices incluidos, en formato A4 y con un tamaño de letra de 12 puntos. El número máximo de páginas aquí establecido no incluirá los anexos (tablas, imágenes, gráficas, certificaciones, currícula, etc.) que puedan incorporarse a esta propuesta técnica. El resumen ejecutivo no podrá exceder de 20 caras en tamaño A4.



9.2 Oferta de mejoras

Incluirá un documento con las prestaciones adicionales que considere la empresa licitadora. Dichas prestaciones se valorarán previa ponderación de su adecuación y utilidad para los fines del proyecto.

Deberán considerarse las siguientes mejoras como parte fundamental del índice de la oferta de mejoras:

- Aumento en el número de recursos humanos destinados a este contrato.
- Componente o funcionalidades predesarrolladas relacionados con el objeto del contrato.
- Formación al personal técnico del Servicio Murciano de Salud, que incluya un diploma nominativo certificado.

El contenido de las prestaciones adicionales no podrá exceder de 20 caras, índices incluidos, en formato A4 y con un tamaño de letra de 12 puntos. El número máximo de páginas aquí establecido no incluirá los anexos (tablas, imágenes, gráficas, etc.) que puedan incorporarse a esta oferta de mejoras.

La información contenida en este apartado se entregará tanto en soporte papel (un único juego) como en soporte digital (CD o memoria USB). El SMS se reserva el derecho a exigir a los licitadores que estime oportuno, documentación que acredite la veracidad de la información presentada en la oferta o bien información adicional sobre el contenido de la misma, estando el licitador obligado a ello.

10. PROPIEDAD INTELECTUAL, SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.

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

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



El adjudicatario quedará obligado expresamente al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal y al Reglamento LOPD Real Decreto 1720/2007 de 21 de diciembre. También en lo que se pudiera aplicar de la Ley 56/2007 de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información de 28 de diciembre.

11. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y DOCUMENTACION DE LOS TRABAJOS

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a facilitar en todo momento a las personas designadas por el Responsable del Proyecto del SMS os, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, herramientas y otros recursos utilizados para resolverlos.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, y tras la aprobación del mencionado plan por parte de la Dirección del Proyecto, el adjudicatario se compromete a facilitar la información, y documentación que se solicite para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

El adjudicatario incluirá y gestionará la documentación sobre la metodología y los trabajos realizados en el portal corporativo que forma parte del proyecto. Entre la documentación entregada se incluirá la documentación operativa de gestión y mantenimiento de los servicios TI sobre los que se sustentará la infraestructura y servicios de TI vinculados al proyecto.

Murcia a 6 de junio de 2016
El Técnico Responsable del Servicio

Fdo. Francisco Javier Francisco Verdu



