Pliego de Prescripciones Técnicas

MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA DE GESTION CORPORATIVO DE FARMACIA, MODULO DE EXPLOTACION DE DATOS Y BDCM

Referencia:	0052/2012
Creación:	Mayo 2012
Autor(es):	Subdirección General de Tecnología de la Información

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN **3**

2. OBJETO Y ALCANCE **3**

3. DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO **4**

4. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS DE SOPORTE **5**

4.1 Soporte a productos 5

4.2 Soporte a integración 7

4.3 Soporte a explotación 8

5. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE DESARROLLO EVOLUTIVOS **8**

5.1 Evolución del Sistema de Gestión Corporativo de Farmacia 8

5.2. Descripción de la evolución de la BDCM 9

6. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO **10**

6.1 Indicadores asociados a las entregas de versiones 10

6.2 Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte 11

6.3 Cálculo de penalizaciones 14

7. RECURSOS HUMANOS. PERFILES Y CONOCIMIENTOS DEL EQUIPO DE SOPORTE. **16**

7.1 Equipo de trabajo 16

8. PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS CÁLCULO DEL IMPORTE DEL MANTENIMIENTO. **17**

9. PROPIEDAD INTELECTUAL, SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD. **18**

10. GARANTÍAS. **19**

ANEXO I. FUNCIONALIDADES A CUBRIR EN LA EVOLUCIÓN DE LA BDCM **20**

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

1. INTRODUCCIÓN

Desde el año 2006 el aplicativo de Gestión de Farmacia de Savac es el Sistema Corporativo encargado de la Gestión de Farmacia Hospitalaria en el Servicio Murciano de Salud. Durante estos años se ha trabajado en la adecuación del aplicativo para adaptarse al entorno de trabajo del SMS siguiendo los requisitos consensuados entre todos los hospitales participantes de este proyecto corporativo. Así, entre otros hitos, se ha dado solución al entorno multi-entidad del Complejo Hospitalario del Área de Cartagena, a la gestión de farmacias de centros socio-sanitarios dependientes de hospitales o al modelo de farmacia de área única siendo los centros de salud botiquines dependientes de cada hospital.

Actualmente, la implantación del aplicativo alcanza al 90% de los hospitales del SMS y a los centros de salud dependientes. Además, se ha implantado en el proyecto piloto realizado en la Residencia de Personas Mayores de San Basilio.

2. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este concurso es contratar los servicios necesarios para el correcto funcionamiento y evolución de este Sistema Corporativo de Gestión de Farmacia Hospitalaria, que se concreta en:

- **Servicio de mantenimiento** de las licencias de las aplicaciones correspondientes instaladas en los Centros del Servicio Murciano de Salud para garantizar los niveles actuales de operatividad.

  Dicho servicio de mantenimiento ha de comprender los derechos de actualización de licencias.

  - Las versiones actuales de estos productos, son:
    - Gestión de Farmacia, de SAVAC Consultores, S.L. Versión 3.20.10
    - BDCM, de SAVAC Consultores, S.L. Version 3.20.10.
    - Estadísticas, de SAVAC Consultores, S.L. Version v1_20110308_ v9

  - Las instalaciones actuales de estos productos están en:
    - Hospital Virgen del Castillo
    - Hospital General Universitario Reina Sofía
    - Hospital Santa María del Rosell
    - Hospital Rafael Méndez
    - Hospital Comarcal del Noroeste
    - Hospital General Universitario Morales Meseguer
    - Hospital Vega del Río Segura
    - Hospital Los Arcos
    - Hospital Psiquiátrico Román Alberca
    - Centros de Salud dependientes de las áreas II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX.
    - Residencia de personas mayores de San Basilio

- **Soporte de primer nivel** a los sistemas corporativos de Gestión de Farmacia, BDCM, estadísticas asociadas y módulos de integración de interconexión de los mismos con el resto de aplicaciones relacionadas e implantadas en el Servicio Murciano de Salud.

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

Este soporte de primer nivel prestará sus servicios con carácter exclusivo para el SMS y en el horario laboral establecido de Lunes a Viernes. En su caso, estos servicios se podrán prestar en dependencias indicadas por el SMS. Además este servicio de soporte prestará servicios de disponibilidad 24x7 los 365 días del año.

- **Servicios de desarrollo evolutivo** de este sistema corporativo que permitirá seguir adaptando este servicio a las necesidades del SMS y cumplirá los nuevos requisitos que las integraciones con otros entornos demande. Es de destacar en estos servicios de desarrollo evolutivo la realización de las dos últimas fases del proyecto de la Base de Datos Central del Medicamento (BDCM).

  Para los servicios de desarrollo evolutivos de este Sistema Corporativo de Gestión de Farmacia Hospitalaria se consideran, al menos, las siguientes necesidades:

  - Para trabajos de mantenimiento evolutivo del aplicativo propias de las integraciones y nuevos requerimientos se estiman unas 1.200 horas anuales. La definición de estas tareas, la aplicación de los recursos y el cumplimiento de los plazos acordados se concretarán a través de la Comisión de Seguimiento del Proyecto con la validación del Director del Proyecto.
  - Para las Fases II y III del proyecto de evolución de la BDCM se estiman unas 2000 horas de desarrollo anuales.

3. DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO

Se entiende por servicios de mantenimiento el suministro de las licencias de uso de las nuevas versiones del programa que el fabricante pudiera desarrollar en el futuro y que se compromete a suministrar sin costo adicional al SMS, durante la duración del presente contrato y comprende las siguientes definiciones:

1. **Mantenimiento Adaptativo:** trabajos realizados, siempre de "motu propio", por el fabricante tendentes a introducir o modificar en los programas funcionalidad que responda a cambios legislativos de interés general u obligado cumplimiento.
2. **Mantenimiento Correctivo:** trabajos realizados por el fabricante encaminados a resolver errores de los programas en explotación, bien reportadas por el SMS mediante los mecanismos detallados en el apartado correspondiente al servicio de soporte, o bien por el control de calidad de el fabricante o el adjudicatario.
3. **Mantenimiento Evolutivo:** trabajos realizados, siempre de "motu propio", por el fabricante para la introducción en los programas de nuevas funcionalidades o mejora de los procesos ya existentes.

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

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

4. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS DE SOPORTE

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

- Soporte a productos
- Soporte a integración
- Soporte a explotación

4.1 Soporte a productos

Se entiende por productos:

- Los módulos propios de la gestión farmacéutica corporativa instalados o pendientes de instalar en el SMS.
- La Base de Datos Central del Medicamento (BDCM).
- Los módulos de estadísticas asociados.
- Los módulos destinados a la integración de los productos anteriormente citados.

Soporte preventivo

Se deberán realizar tareas periódicas de comprobación del correcto funcionamiento de los distintos productos, pudiendo derivar alguna de estas comprobaciones en la detección y gestión de una incidencia acontecida o prevista. Asimismo se deberá monitorizar el comportamiento de aquellos componentes de los productos que determine el SMS.

Soporte operativo

El adjudicatario recibirá notificación de incidencias detectadas desde el centro corporativo de soporte del SMS (Casius, en la actualidad), desde los usuarios 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 una disponibilidad de 24x7.

Soporte funcional

El adjudicatario resolverá las dudas de utilización de los productos cubiertos por el contrato y realizará las recomendaciones oportunas para el adecuado uso de estos productos. Asimismo, organizará e impartirá cursos de formación sobre estos productos, con una dedicación de, al menos, 100 horas anuales.

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:

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

- Estudio de la incidencia y determinación de su naturaleza. Hay que tener en cuenta que el primer nivel de soporte lo ofrece Casius, por lo que se contará con un filtrado previo de incidencias.
- Si se trata de una incidencia inherente al producto, deberá documentarla, informar al jefe de proyecto del SMS y remitir los datos recogidos sobre la incidencia al proveedor del producto si así se determina. 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. Si la incidencia impide o paraliza el funcionamiento normal de la organización, ésta se considera *crítica;* incidencia *grave* es aquella que dificulta o merma notablemente el funcionamiento de la organización; y, por último, se consideran incidencias *menores* a todas las demás. El adjudicatario deberá presentar en su oferta un acuerdo de nivel de servicio (ANS) para responder a esta tipología de incidencias.
- Se considera incidencia propia de soporte:
    - La implantación de nuevas versiones del producto
    - La implantación de los productos en nuevos centros del SMS
    - 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.
    - La facilitación al usuario de las instrucciones adecuadas para la resolución de la incidencia, cuando ésta sea solucionable de este modo.
    - La gestión de usuarios.
    - Toda aquella que no implique la modificación del producto ni afecte a sistemas relacionados con el producto cuyo soporte esté confiado a terceros.
    - Se excluye la configuración de servidores, bases de datos y redes.
- Cuando se trate de la implantación de una nueva versión del producto
    - Se asegurará de solicitar y, en su caso, completar la documentación relativa a la nueva versión, además de encargarse de la distribución de dicha documentación.
    - Deberá realizar la instalación del producto en un entorno de pruebas indicado por el SMS y realizar las pruebas básicas.
    - Deberá organizar las sesiones de pruebas con el personal designado por el SMS

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

- Deberá organizar la puesta en producción, según el protocolo establecido, incluyendo las migraciones o la configuración de software adicional.
- En el caso de que las nuevas versiones de producto incorporen nuevas funcionalidades que no requieran de formaciones regladas para su entendimiento, sino de formaciones puntuales, el adjudicatario tendrá la capacidad técnica y funcional de explicar la funcionalidad incorporada.
- Todos estos pasos deberán realizarse bajo la aprobación previa del jefe de proyecto del SMS.

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.
- Realizar rondas de soporte en los centros en los que estén implantados los productos, con el fin de identificar los fallos o carencias detectados por los usuarios. El fin es mejorar, aparte del producto y los procesos, los mecanismos de gestión de incidencias y la percepción por parte del usuario.

4.2 Soporte a integración

Se entiende por integración la construcción, monitorización y mantenimiento de sistemas de conexión de datos que tienen como origen o destino los productos incluidos en el soporte. Dicha conexión puede efectuarse mediante mensajería HL7, otro tipo de mensajería, intercambio de ficheros, o cualquier otro medio que establezca el SMS.

El SMS cuenta con una unidad de integración (UDI) que monitoriza los sistemas de integración, incluyendo los referidos en este pliego.

Son tareas propias de este soporte:

- 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. En este sentido, el adjudicatario deberá aportar un sistema efectivo de relanzamiento de mensajes.

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

- 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.
- La coordinación con la UDI y los proveedores de los productos para el aseguramiento del correcto funcionamiento de la integración. En este sentido, el adjudicatario tendrá acceso a los informes y registros generados por la UDI.
- En el mismo sentido que el apartado anterior, el adjudicatario deberá realizar tareas periódicas de comprobación de la calidad de las integraciones. Dichas tareas será pactadas con el jefe de proyecto del SMS.
- La comprobación de los mecanismos de integración tras cada actualización de cualquiera de los componentes implicados.
- La emisión de estadísticas, informes y recomendaciones sobre la integración de los productos.

4.3 Soporte a explotación

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

Son tareas propias de este soporte:

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

5. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE DESARROLLO EVOLUTIVOS

Los servicios de desarrollo evolutivo del sistema corporativo de Gestión de Farmacia Hospitalaria se pueden dividir en dos puntos:

- Los trabajos de mantenimiento evolutivo del aplicativo propias de las integraciones y nuevos requerimientos.
- El proyecto de evolución de la BDCM

5.1 Evolución del Sistema de Gestión Corporativo de Farmacia

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

Con el objetivo de continuar la adecuación del aplicativo de gestión corporativo de farmacia a la gestión diaria de la farmacia hospitalaria en el SMS dando principalmente solución a nuevos circuitos de trabajo se requiere contratar una bolsa de horas para la realización dichos desarrollo evolutivos propuestos por el SMS.

Se ha estimado en 1200 horas anuales los trabajos de mantenimiento evolutivo del aplicativo según las necesidades del SMS.

La definición de estas tareas, la aplicación de los recursos y el cumplimiento de los plazos acordados se concretarán a través de la Comisión de Seguimiento del Proyecto con la validación del Director del Proyecto.

5.2. Descripción de la evolución de la BDCM

Tras varios años de uso del módulo de Base de Datos Central de Medicamentos (BDCM) se detectó la necesidad de una evolución del producto. Esta evolución implicaba cambios funcionales, tecnológicos y de integración.

Para la realización de dichos cambios se definió un proyecto del que se ha completado la primera de las tres fases en las que se dividió. Para completar la segunda y tercera fase, se estiman unas 2000 horas de desarrollo anuales.

5.2.1 Alcance de la evolución de la BDCM

Las tareas e hitos incluidos en las modificaciones objeto de este pliego son las incluidas en el anexo I, correspondientes a las Fases II y III del proyecto.

Para todas las funcionalidades se incluyen las tareas de:

- Análisis técnico y funcional
- Validación de los análisis
- Desarrollo
- Documentación
- Pruebas unitarias
- Pruebas funcionales y de integración
- Implantación
- Migración
- Formación
- Pruebas de aceptación
- Soporte al arranque

5.2.2 Condiciones de la evolución de la BDCM

El SMS designará un jefe de proyecto para la evolución de la BDCM. Todas las actuaciones y planificaciones serán concertadas y validadas por este jefe de proyecto.

El diseño de la arquitectura del producto a desarrollar será validado previamente por el jefe de proyecto o por quien él designe. En todo caso el producto debe ser implantado según las

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

especificaciones del SMS, de tal modo que no presente problemas a la hora de su instalación.

El producto deberá seguir las especificaciones del SMS respecto a normalización y a integración, y debe seguir los estándares de desarrollo y guías de estilo que determine el SMS.

Todo el código fuente y la documentación técnica asociada será entregada al SMS en el formato que éste determine.

6. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

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

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

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

6.1 Indicadores asociados a las entregas de versiones

El adjudicatario deberá tener en cuenta los siguientes indicadores:

Desviación en la planificación

Se considerará una desviación en la plantificación el retraso incurrido por el proveedor en la entrega de cualquier versión, producto fundamental o hito planificado, según se haya establecido en la planificación consensuada 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

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

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:

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

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

6.2 Indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte

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

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

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

- **Urgente:** aquel que deja sin servicio a varios usuarios o bien aquel que sólo afecta a un puesto de trabajo o usuario cuyo funcionamiento es indispensable. También aquellas relacionadas con los procesos de generación de nómina, contratación o generación de seguros sociales.
- **Normal:** el resto.

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

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

Los indicadores asociados a la calidad del servicio de soporte prestados se pueden agrupar en aquellos referidos a la disponibilidad del servicio, y los relacionados 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*

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

Porcentaje de respuesta inferior a 0,5 horas para incidencias con prioridad crítica (RES-1)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como críticas cuyo tiempo de respuesta ha sido inferior a 0,5 horas sobre el total de incidencias tipificadas como críticas
Porcentaje de respuesta inferior a 1 hora para incidencias con prioridad alta (RES-2)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como altas cuyo tiempo de respuesta ha sido inferior a 1 hora sobre el total de incidencias tipificadas como altas
Porcentaje de respuesta inferior a 2 horas para incidencias con prioridad normal (RES-3)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como normales cuyo tiempo de respuesta ha sido inferior a 2 horas sobre el total de incidencias tipificadas como normales
Porcentaje de resolución inferior a 4 horas para incidencias con prioridad crítica (SOL-1)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como críticas cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 4 horas sobre el total de incidencias tipificadas como críticas
Número de incidencias con prioridad crítica cuya resolución ha superado los 3 días laborables (SOL-1b)	Se refiere al número de incidencias tipificadas como críticas cuyo tiempo de resolución ha superado los 3 días laborables
Porcentaje de resolución inferior a 1 día 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
Número de incidencias con prioridad alta cuya resolución ha superado los 7 días laborables (SOL-2b)	Se refiere al número de incidencias tipificadas como altas cuyo tiempo de resolución ha superado los 7 días laborables
Porcentaje de resolución inferior a 5 días laborables para incidencias con prioridad normal (SOL-3)	Se refiere al total de incidencias tipificadas como normales cuyo tiempo de resolución ha sido inferior a 5 días laborables sobre el total de incidencias tipificadas como normales
Número de incidencias con prioridad normal cuya resolución ha superado los 15 días laborables (SOL-3b)	Se refiere al número de incidencias tipificadas como normales cuyo tiempo de resolución ha superado los 20 días laborables

Niveles de servicio exigidos

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

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

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo (Murcia)

SOL-2	>=85%
SOL-2b	<=4
SOL-3	>=80%
SOL-3b	<=6

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

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

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

6.3 Cálculo de penalizaciones

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

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

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

6.3.1 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.

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

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

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

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

6.3.2 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 (Ki=1).
4. Se sumarán los resultados obtenidos de aplicar los tres pasos anteriores para cada indicador con incumplimiento.

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

Indicador	*Umbral ANS (umbral)*	*Desviación leve*		*Desviación moderada*		*Desviación grave*	
		%	*Fi*	*%*	*Fi*	*%*	*Fi*
DIS	>=99,9%	> umbral – 0,30%	0,50	> umbral – 0,60%	1,00	< umbral – 0,60%.	1,50
RES-1	>=90%	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
RES-2	>=85%	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

RES-3	>=80%	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
SOL-1	>=90%	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
SOL-1b	<=2	<= umbral + 1	0,50	<= umbral + 2	1,00	<= umbral + 3	1,50
SOL-2	>=85%	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
SOL-2b	<=4	<= umbral + 2	0,50	<= umbral + 3	1,00	<= umbral + 4	1,50
SOL-3	>=80%	> umbral - 10%	0,50	> umbral - 20%.	1,00	< umbral - 20%.	1,50
SOL-3b	<=6	<= umbral + 3		<= umbral + 4	1,00	<= umbral + 5	1,50

Ejemplo derivado de los datos anteriores:

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

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

7. RECURSOS HUMANOS. PERFILES Y CONOCIMIENTOS DEL EQUIPO DE SOPORTE.

Los recursos humanos, perfiles y conocimientos deberán dimensionarse de la manera más adecuada para dar respuesta a este pliego técnico. Se rechazarán las ofertas que no incluyan como mínimo el número y perfil de personas con dedicación a tiempo completo que se establecen a continuación.

7.1 Equipo de trabajo

- Un coordinador responsable
- Un consultor funcional
- Un equipo de soporte in situ de, al menos, tres técnicos

7.1 Perfiles

Coordinador responsable	Titulado superior universitario. Con más de 5 años de experiencia demostrable en el sector de

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

	los sistemas de información de gestión farmacéutica.
Consultor funcional	Titulado medio universitario o superior. Con más de tres años de experiencia demostrable en el sector de los sistemas de información sanitarios.
Técnico de soporte	Titulado medio universitario o superior. Formación específica en los aplicativos objeto de este contrato.

Para poder realizar las tareas de soporte descritas en este pliego, el equipo de trabajo deberá estar debidamente homologado o certificado por el fabricante del producto.

El personal de soporte deberá tener un dominio y formación acreditable de los aplicativos objeto de este pliego y el adjudicatario garantizará la formación continua de los mismos en coordinación con el fabricante.

8. 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. Además, estarán los líderes de grupo por cada uno de las áreas de Recursos Humanos que corresponda (de Servicios Centrales o de las Gerencias Únicas). 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.
- Este Comité de Seguimiento será el encargado del seguimiento de las labores de desarrollo evolutivo, tanto en los relativos a las dos últimas fases de la BDCM como a la definición de las tareas y el concreción del uso de las horas de desarrollo dsiponibles para nuevas funcionalidades. Será esta comisión la encargada de concretar estas tareas y el seguimiento del cumplimiento de la planificación, del desarrollo, prueba y puesta en marcha de estos desarrollos evolutivos
- 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.

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

- Acuerdo sobre la adopción de medidas correctoras o preventivas que deba asumir el adjudicatario en caso de incumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio.
- Definición y aprobación de nuevos acuerdos de niveles de servicio y régimen de penalizaciones, no mencionados en este Pliego y considerados imprescindibles para la correcta prestación del servicio.
- Detalle de la facturación mensual y jornadas realizadas.
- Cualquier otro asunto que se considere de interés.

- Asimismo, este Comité de Seguimiento será el encargado del seguimiento de las labores de desarrollo evolutivo, tanto en los relativos a las dos últimas fases de la BDCM como a la definición de las tareas y el concreción del uso de las horas de desarrollo disponibles para nuevas funcionalidades. Será esta comisión la encargada de concretar estas tareas y el seguimiento del cumplimiento de la planificación, del desarrollo, prueba y puesta en marcha de estos desarrollos evolutivos

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. 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

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

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.

10. GARANTÍAS.

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

Murcia a 24 de mayo de 2012
El Subdirector General de Tecnologías de la Información

Manuel Escudero Sánchez

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)

ANEXO I. FUNCIONALIDADES A CUBRIR EN LA EVOLUCIÓN DE LA BDCM

Gestión de fuentes externas

- Configuración del módulo
- Definición fuente externa
- Carga
  - Actualización Masiva
  - Actualización por campos
  - Actualización manual
- Descarga
- Correspondencia
  - Definición de filtros de correspondencia
- Gestión de errores

Bajada BDCM Hospitales

- Configuración del módulo

Gestión de Propuestas

- Configuración del módulo

Nuevas funcionalidades

- Actualizaciones de información BDLM→BDLM
- Actualizaciones de información BDLM→BDCM
- Gestión de avisos

Módulo de estadísticas

- Definición de informes
- Creación de informes

C/ Central, 7-4º
30100 Espinardo
(Murcia)