

# **HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA**

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

**P.A. A/SER-006045/2019**

### **MANTENIMIENTO, SOPORTE TÉCNICO Y ACTUALIZACIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LABORATORIO (SIL)**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0981439408486603487940**

## **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EN EL CONTRATO DE MANTENIMIENTO, SOPORTE TECNICO Y ACTUALIZACIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LABORATORIO (SIL) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTA CRISTINA (MODULAB)**

### ***1. OBJETO DEL CONTRATO***

El mantenimiento del sistema de información que permite la gestión especializada del Servicio de Laboratorio Clínico (incluye Análisis Clínicos, Hematología/Coagulación, Inmunología y Microbiología/Serología), el servicio de soporte y las actualizaciones y mejoras del sistema.

Debe incluir:

- Actualizaciones, "service packs" y "hot fixes", así como soporte remoto y/o presencial a la instalación de los mismos si fuese necesario.
- Segundo nivel de mantenimiento en horario de oficina, de 08:00 a 17:30 horas.
- Acceso directo a un servicio de soporte 24x7.
- Bolsa de 150 horas/2 años de presencia de Consultor Especialista.

Para garantizar la prestación de esos servicios, los licitadores deberán acreditar la propiedad intelectual de los siguientes productos objeto del contrato Modulab o bien acreditar la correspondiente autorización del fabricante del mismo, mediante certificación de éste, que le permita gestionar y realizar todas las actividades inherentes al ciclo de vida de la aplicación (desarrollo, mantenimiento, soporte, operación, etc.) así como de evolución de la arquitectura de la solución en su conjunto. Todo según se detalla en este Pliego.

### ***2. PRODUCTOS SOFTWARE INSTALADOS OBJETOS DEL CONTRATO.***

El mantenimiento debe incluir todos los programas Modulab actualmente implementados en el Hospital, así como las actualizaciones y mejoras de las aplicaciones. Los programas Modulab se dividen en cinco módulos que se corresponden con elementos diferenciables y que se detallan a continuación:

- Sistema LIS CORE — Conectividad entre el sistema LIS y el Sistema de información Hospitalaria (HIS) implantado en el hospital y con otras aplicaciones implantadas en el hospital o en su área.
- Conectividad sistema LIS — Analizadores de Laboratorio
- Hardware y software de soporte a LIS
- Sistema de petición electrónica y gestión de repeticiones



### **3. SERVICIO DE MANTENIMIENTO**

El servicio de mantenimiento a ofertar al Hospital Universitario de Santa Cristina, debe dar cobertura de asistencia técnica a los módulos detallados en el apartado 2 y dicha asistencia técnica debe incluir los servicios detallados seguidamente:

1. Sistema LIS CORE — Conectividad entre el sistema LIS y el Sistema de Información Hospitalaria (HIS) implantado en el hospital y otras aplicaciones implantadas en el hospital o en su área.
  - a. Se incluirán en este apartado el conjunto de licencias concurrentes de software (actualmente 20) implantadas en el Hospital Universitario de Santa Cristina así como el mantenimiento y evolución de la integración con el HIS (actualmente HPCIS) del hospital, utilizando el estándar HL7.
  - b. La conectividad con el sistema HCIS deberá garantizar el envío y recepción de datos demográficos de pacientes (ADT)
  - c. La conectividad con el sistema HCIS deberá garantizar el envío de resultados desde el laboratorio y la recepción de solicitudes de peticiones utilizando el estándar HL7.
  - d. La conectividad con el sistema propio de gestión de extracciones en las Unidades de Hospitalización y en las Áreas de Urgencias del Hospital.
  - e. La conectividad con los siguientes sistemas existentes en el Hospital y actualmente integrados.

INTEGRACION	INTERESADOS	CANALES
HCIS	HUSCR	3
SAVAC	HUSCR	1
TOTAL		4

2. Conectividad sistema LIS — Analizadores de Laboratorio.

- a. Se incluirán en este apartado las conexiones con los analizadores que intercambian información con el SIL, en concreto los que se muestran en esta lista.



ANALIZADORES	CANTIDAD
A1C HA-8160	1
Alinity	1
Arquitect	1
Autovue	1
BC-5800	2
COBAS480	2
IL GEM 3000	1
LifeCycle	1
MIDITRON	1
NTCLINIC	1
Snibe Maglumi 1000	1
ACT TOP 300	1
URISYS 1800	1
Vescube	1
Vitek	1
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>

- b. El mantenimiento comprenderá los elementos de hardware de comunicaciones entre los sistemas de información y los analizadores, que actualmente se realizan mediante
  - i. Concentradores RS232 a Ethernet
  - ii. Tráferencia de ficheros
  - iii. Conexión vía TCP/IP
- c. Dado que los concentradores de conexión RS232/Ethernet son un punto crítico para correcto funcionamiento del sistema, su mantenimiento, sustitución y/o reparación correrá a cargo del adjudicatario y queda amparado dentro de este módulo.
- d. Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario se compromete a incluir dentro este contrato de mantenimiento las nuevas conexiones que se vayan realizando, quedando fuera del alcance el coste que suponga la conexión en sí y los nuevos desarrollos, si fuesen necesarios, que serán a cargo del hospital o de quién éste decida.

### 3. Hardware y software de soporte a LIS.

- a. En este apartado se incluirá el mantenimiento activo y preventivo del hardware de servidores y software de terceros (sistema operativo y gestor de base de datos) que soporta al SIL.



- b. Dentro de este apartado el adjudicatario se compromete a realizar mantenimiento preventivo con objeto de detectar y subsanar en la medida de lo posible, aquellos fallos o anomalías que pueden desembocar en una parada parcial o total del sistema. Este mantenimiento deberá constar como mínimo de las siguientes tareas:

- i. Revisión del sistema gestor de base de datos Oracle 11g que da soporte al SIL analizando posibles puntos de falla, revisión de rendimiento, copias de seguridad y archivos de bitácora con el fin de anticiparse en lo posible a cualquier incidencia. Esta tarea deberá ejecutarse al menos una vez al mes debiendo informarse de sus resultados al servicio de informática del Hospital. En caso de tener que realizar cualquier actuación como consecuencia de la detección de cualquier incidencia, esta deberá ser siempre consensuada con el Área de Sistemas de Información del Hospital.
- ii. Revisión de los diferentes Servidores de Aplicaciones que dan soporte al SIL, análisis de los diferentes archivos de bitácora. Esta tarea deberá ejecutarse al menos una vez al mes debiendo informarse de sus resultados al servicio de informática del Hospital. En caso de tener que realizar cualquier actuación como consecuencia de la detección de cualquier incidencia, esta deberá ser siempre consensuada con el Área de Sistemas de Información del Hospital.
- iii. Revisión de los servidores de conexiones que dan soporte al SIL. Esta tarea deberá ejecutarse al menos una vez al mes debiendo informarse de sus resultados al servicio de informática del Hospital. En caso de tener que realizar cualquier actuación como consecuencia de la detección de cualquier incidencia, esta deberá ser siempre consensuada con el Área de Sistemas de Información del Hospital.

4. Sistema de petición electrónica y gestión de repeticiones.

- a. El adjudicatario se compromete a revisar y tener perfectamente operativo el sistema de petición electrónica para la realización de solicitudes analíticas al Laboratorio dado que este podrá utilizarse como plan de emergencia ante una eventual caída prolongada del sistema HCIS. Asimismo deberá configurar y mantener activo el sistema de gestión de repeticiones que el SIL provee. Para ello deberá, junto el personal facultativo del centro, mantener activas y agregar aquellas nuevas condiciones que sean necesarias para el correcto funcionamiento del módulo.



5. Visor WEB de resultados.

- a. El adjudicatario deberá revisar y tener perfectamente operativo el módulo Web de visor de analíticas y asegurarse que dicho módulo permite la modificación de peticiones incorporadas desde HCIS de acuerdo a las directrices del personal facultativo. El visor WEB será accesible desde la Intranet del Hospital de Santa Cristina, solicitando las credenciales apropiadas o desde el HIS del Hospital, utilizando una autenticación integrada (SSO).

#### **4. SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DE MEJORAS DE PRODUCTOS MODULAB**

El servicio de actualizaciones a ofertar al Hospital de Santa Cristina debe incluir los servicios detallados seguidamente:

1. Actualizaciones y mejoras de productos Modulab.

El adjudicatario suministrará al Hospital de Santa Cristina, sin coste adicional para este último, actualizaciones y mejoras de los productos Modulab y su subsiguiente mantenimiento. Dichas actualizaciones y mejoras podrán incorporar ocasionalmente características adicionales que se pondrán a disposición como opciones. Se incluyen toda actualización de la versión.

2. Distribución de actualizaciones y mejoras de productos Modulab.

Aparte del software, cada actualización programada de los productos Modulab deberá incluir:

- a) Manual de instrucciones (formato electrónico) y ficheros tipo PDF.
- b) Programas de instalación y conversión, si es necesario.
- c) Documentación nueva o actualizada si el requerido.

3. Responsabilidades del adjudicatario durante una actualización de los productos Modulab.

El adjudicatario proporcionará al Hospital de Santa Cristina, la formación necesaria para una correcta instalación de las actualizaciones. El Hospital de Santa Cristina facilitará los medios necesarios para llevar a cabo las actualizaciones en las mejores condiciones posibles.

4. Drivers de conexión de nuevos analizadores al sistema Modulab.



Si durante el tiempo de vigencia del concurso fuese necesario desarrollar nuevos drivers de conexión con nuevos analizadores clínicos, el Hospital de Santa Cristina podrá solicitar el desarrollo de su correspondiente “driver” conforme al siguiente plan de acción:

- a) Previamente a la solicitud de un nuevo driver de conexión o de una actualización de éste, el Hospital de Santa Cristina deberá asegurarse que cada dispositivo tiene las capacidades de conectividad requeridas.
- b) El Hospital de Santa Cristina comunicará la solicitud de un driver de conectividad con el analizador. El Hospital de Santa Cristina podrá delegar esta comunicación en la casa propietaria de dicho analizador.
- c) El adjudicatario revisará la solicitud y una vez aprobada, por parte del Hospital o de quien este designe como responsable, podrá iniciarse el desarrollo de dicho driver de conexión.

#### 5. Soporte clínico y técnico.

El adjudicatario proporcionará el soporte técnico mediante un número de atención telefónica así como por medios de correo electrónico, con los criterios de calidad expresados más adelante.

### ***5. DEFINICIÓN DEL SERVICIO DE SOPORTE CLÍNICO Y TÉCNICO.***

El área de Sistemas de Información del Hospital efectuará el primer nivel de mantenimiento (soporte al usuario final) y contactará con el adjudicatario como segundo nivel de soporte durante el horario de oficina (de 07:00 a 17:30 horas).

- Fuera del horario de oficina el área de Sistemas de Información del Hospital, podrá contactar al servicio de urgencia 24x7.

. Se proponen las siguientes opciones para acceder al soporte técnico y clínico según el nivel de prioridad de consulta de soporte:

- I. En primer lugar, el Hospital de Santa Cristina podrá enviar sus consultas de soporte vía correo electrónico para consultas no urgentes.
- II. En caso de consultas urgentes dentro del horario de oficina podrá llamar telefónicamente (de 07:00 a 17:30 horas).





- III. En caso de emergencia fuera del horario de oficina, el Hospital de Santa Cristina podrá acceder al Servicio de Emergencia de Soporte 24x7.
- IV. Si la naturaleza de la pérdida de servicio necesitara actividades presenciales para su resolución, el adjudicatario garantiza la atención de la incidencia mediante la presencia del equipo de soporte in situ.

#### 1. Tipos de soporte clínico y técnico de los programas Modulab.

Las consultas/incidencias de soporte clínico y técnico se engloban en tres tipos de consultas:

Consultas/incidencias de Tipo A:

Estas consultas implican un análisis y un estudio detallado de una consulta surgida de un error de funcionalidad de los programas Modulab.

Consultas/incidencias de Tipo B:

Estas consultas son aquellas que, aunque el Hospital de Santa Cristina pudiera resolverlas con la ayuda de la “base de conocimiento” de Modulab, de materiales de referencia o cualquier otro tipo de herramientas, el Hospital de Santa Cristina opta por utilizar los servicios de soporte clínico y técnico de adjudicatario.

Consultas/incidencias de Tipo C:

Estas consultas están relacionadas con la realización de servicios de a medida no incluidos en los apartados anteriores.

Para los tipos de Consultas/Incidencias de tipo B y C el adjudicatario se compromete a dedicar un número de 150 horas/2 años de personal “in-situ” en el Hospital de Santa Cristina.

Los periodos de asistencia “in-situ” se fijarán de común acuerdo entre el Hospital de Santa Cristina y el adjudicatario. Si fuese necesario modificar la duración o asignación de fechas de estos periodos por causas razonables deberá ser notificado con al menos siete días de antelación.

El calendario de asistencia deberá ser propuesto por el adjudicatario y ser firmado por el Hospital de Santa Cristina y el adjudicatario y su modificación deberá ser aceptada por ambas partes.





## 2. Tipos de prioridades de consultas/incidencias y procedimientos de entrada.

El tiempo de respuesta de las consultas variará según el nivel de prioridad establecida a dicha consulta/incidencia. La clasificación de la prioridad de la consultas/incidencias se detalla a continuación:

**Prioridad Urgente.-** Las consultas con una prioridad urgente son provocadas por problemas con un alto grado de gravedad y que no se pueden resolver con una solución temporal. Se trata de consultas que provocan pérdida o alteraciones de datos y que impiden que el usuario pueda continuar usando el sistema para operaciones normales. Estos errores de funcionalidad acostumbran a afectar a múltiples estaciones de trabajo y afectan al usuario consecutivamente durante un día.

**Prioridad Alta.-** Las consultas con una prioridad alta son las que limitan o impiden el uso correcto del sistema. Se trata de problemas que se pueden resolver con soluciones temporales y de problemas que no afectan a múltiples estaciones de trabajo y que suelen ocurrir esporádicamente (por ejemplo, una vez al día).

**Prioridad Media.-** Las consultas con una prioridad media son las que no impiden que el Hospital de Santa Cristina continúe utilizando el sistema de una manera eficiente y/o las que no necesitan una atención inmediata. Algunos ejemplos de prioridad media son temas de procesos, consultas de configuración clínica, clarificación de características del producto y consultas con las que el Hospital pide una mejora de la funcionalidad.

**Prioridad Baja.-** Las consultas con una prioridad baja son las que no requieren una atención inmediata. El sistema continúa funcionando correctamente y no altera la recopilación correcta de los datos. Se trataría de consultas sobre el mantenimiento del sistema, de la base de datos y/u optimización de consultas.

El tiempo de respuesta dependerá de la prioridad de la consulta o incidencia.

Procedimiento de entrada de una consulta o incidencia.

- V. **Prioridad Urgente.** El Hospital de Santa Cristina podrá llamar directamente al teléfono de soporte directo del adjudicatario dentro del horario de oficina (de 07:00 a 17:30 horas) o acceder al Servicio de Soporte de Emergencia fuera del horario de oficina.



El adjudicatario dedicará un esfuerzo continuo para resolver la consulta y trabajará conjuntamente con el Hospital de Santa Cristina para estudiarla a fondo. Si el adjudicatario no puede resolver la consulta remotamente, el adjudicatario organizará una visita personalizada al Hospital.

El adjudicatario responderá a la llamada en un tiempo inferior a una hora.

- VI. Prioridad Alta.- El Hospital de Santa Cristina podrá llamar directamente al teléfono de soporte directo del adjudicatario dentro del horario de oficina (de 07:00 a 17:30 horas) o acceder al Servicio de Soporte de Emergencia fuera del horario de oficina.

El adjudicatario programará el esfuerzo requerido para resolver la consulta. Si el adjudicatario no puede resolver la consulta remotamente, el adjudicatario organizará una visita personalizada al Hospital.

El adjudicatario responderá dentro de las primeras 24 horas.

Prioridad Media.- El Hospital de Santa Cristina escribirá un correo electrónico a la dirección de correo que indique el adjudicatario. Las consultas que no sean urgentes se resolverán puntualmente durante el horario de oficina (de 07:00 a 17:30 horas).

El adjudicatario trabajará conjuntamente con el Hospital de Santa Cristina para resolver la consulta. El adjudicatario podrá pedir acceso remoto al Hospital. El adjudicatario valorará las correcciones de malas funcionalidades de software para su inclusión en un futuro service-pack.

El adjudicatario deberá llevar a cabo la intervención en el menor tiempo posible.

Prioridad Baja.- El Hospital de Santa Cristina escribirá un correo electrónico a la dirección de correo que indique el adjudicatario. Las consultas que no sean urgentes se resolverán puntualmente durante el horario de oficina (de 07:00 a 17:30 horas).

El adjudicatario trabajará conjuntamente con el Hospital de Santa Cristina para resolver la consulta. El adjudicatario evaluará las correcciones de malas funcionalidades de software para su inclusión en un futuro service-pack.



El adjudicatario deberá llevar a cabo la intervención en el menor tiempo posible.

## **6. CONDICIONES DE MANTENIMIENTO.**

### **1. La administración del sistema hardware/software.**

El Hospital de Santa Cristina gestionará de forma autónoma los siguientes aspectos del sistema.

- a) Administración de usuarios.
- b) Mantenimiento de la red del Hospital y el hardware que sirve de base a los servidores.
- c) Las estaciones de trabajo que soportan la aplicación.
- d) Contacto principal para todos los usuarios y super-usuarios para poder reportar los problemas de sistema.
- e) Canal de comunicación principal entre el Hospital y el adjudicatario.

### **2. Administrador del contrato (Adjudicatario)**

El adjudicatario nombrará un “administrador del contrato” que será el interlocutor principal en la relación entre el Hospital de Santa Cristina y el adjudicatario. Esta persona deberá estar en posesión de una certificación emitida por el fabricante de Modulab.

### **3. Comunicaciones.**

Tanto el adjudicatario como el Hospital de Santa Cristina deberán mantener una comunicación bidireccional y frecuente en referencia al estado de la instalación, lo que implica un trabajo en común para la resolución de los problemas, compilación de información en referencia al estado de las consultas, identificación de prioridades y desarrollo de soluciones.

Para conseguir una comunicación óptima y frecuente, tanto el Hospital de Santa Cristina como el adjudicatario deberán proporcionar una lista de contactos y sus números de teléfonos respectivos.



El Hospital de Santa Cristina proporcionará una persona de contacto principal para tener una comunicación regular. El adjudicatario deberá designar una persona responsable del proyecto como enlace con el Hospital. Si se necesitará escalar algún problema, esta persona será la responsable de hacerlo y de comunicar al Hospital el seguimiento del mismo.

Se celebrará una reunión o conferencia telefónica mensual entre el personal del Hospital y el adjudicatario. Las partes designarán de mutuo acuerdo las personas que deban asistir a estas reuniones y la fecha y hora de su celebración.

#### 4. Acceso al sistema.

El Hospital de Santa Cristina proporcionará al adjudicatario el acceso necesario a las aplicaciones del sistema objeto de este concurso instalado en el Hospital. Este acceso incluirá un acceso a los equipos informáticos componentes del sistema mediante una conexión segura VPN, estando obligado el adjudicatario a cumplir con los preceptos de la SGRD y a respetar los acuerdos de encargado de tratamiento que se anexarán al contrato.

### ***7. PROTECCION DE DATOS Y PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.***

La firma adjudicataria deberá cumplir todos los preceptos legales en materia de protección de datos que resulten de aplicación, tanto durante la ejecución del contrato como una vez ésta haya concluido.

El adjudicatario se compromete a cumplir las medidas y requisitos de seguridad exigidos por la CSCM.

El coste de las actuaciones de cualquier tipo, incluidas las auditorías, derivadas del cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (en adelante, LOPD) y su normativa relacionada, serán por cuenta del adjudicatario.

El adjudicatario, en la medida en que necesite acceder a datos de carácter personal bajo titularidad de la CSCM o de los órganos, entidades, gerencias, centros, direcciones, organismos o entes adscritos a la citada Consejería por razón de la prestación del servicio objeto del contrato, asumirá la figura de encargado de tratamiento prevista en la LOPD.



Por lo tanto, el acceso y tratamiento de los citados datos de carácter personal por parte del contratista se entenderá siempre subsumido dentro de la categoría de acceso a datos por terceros del artículo 12 de la citada Ley. Las obligaciones derivadas de ésta responsabilidad asumida por el adjudicatario, serán recogidas en un documento específico que será firmado por el adjudicatario de forma previa al inicio de los trabajos, y que figura como Anexo al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Por consiguiente las Direcciones, organismos, entidades o entes de derecho público de la CSCM ostentarán, en cualquier caso, y con respecto a los datos objeto de acceso o tratamiento, la condición de Responsable del Fichero o del tratamiento.

A los efectos de la prestación del servicio por parte del adjudicatario, éste quedará obligado, con carácter general, por el deber de confidencialidad y seguridad de los datos de carácter personal (y de otros datos de carácter confidencial de la CSCM que puedan manejarse). Y con carácter específico, en todas aquellas previsiones que estén contempladas en las actividades que formen parte del servicio adjudicado, de conformidad con el artículo 9 de la LOPD.

Los licitador/es aportarán una memoria descriptiva de las medidas que adoptarán para asegurar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada.

En el caso de que el contratista destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las obligaciones especificadas, o cualesquiera otra exigible por la normativa, será considerado, también, responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente, de conformidad con el artículo 12.4 de la LOPD, estando sujeto, en su caso, al régimen sancionador establecido de conformidad con lo dispuesto en los artículos del 43 al 49 de la LOPD.

#### Restricciones generales:

En el marco de la ejecución del contrato, y respecto a los sistemas de información que le dan soporte, las siguientes actividades están específicamente prohibidas:

La utilización de los sistemas de información para la realización de actividades ilícitas o no autorizadas, como la comunicación, distribución o cesión de datos, medios u otros contenidos a los que se tenga acceso en virtud de la ejecución de los trabajos y, especialmente, los que estén protegidos por disposiciones de carácter legislativo o normativo.



La instalación no autorizada de software, modificación de la configuración o conexión a redes.

La modificación no autorizada del sistema de información o del software instalado, el uso del sistema distinto al de su propósito.

La sobrecarga, prueba, o desactivación de los mecanismos de seguridad y las redes, así como la monitorización no autorizada de redes o teclados.

La reubicación física y los cambios de configuración de los sistemas de información o de sus redes de comunicación.

La instalación de dispositivos o sistemas ajenos al desarrollo del contrato sin autorización previa, tales como dispositivos USB, soportes externos, ordenadores portátiles, puntos de acceso inalámbricos o PDA's.

La posesión, distribución, cesión, revelación o alteración de cualquier información sin el consentimiento expreso del propietario de la misma.

Compartir cuentas e identificadores personales (incluyendo contraseñas y PINs) o permitir el uso de mecanismos de acceso, sean locales o remoto a usuarios no autorizados.

Inutilizar o suprimir de forma no autorizada cualquier elemento de seguridad o protección o la información que generen.

## ***8. PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE.***

Dentro de las actividades del Hospital de Santa Cristina, ocupa un lugar destacado la protección del Medio Ambiente y pasa a ser un importante objetivo más allá de la propia actividad. Por este motivo, es fundamental que las empresas que nos ofrecen sus productos y / o servicios adquieran el compromiso de prevenir y reducir los impactos ambientales con una actitud responsable frente al Medio Ambiente.

### **Obligaciones y prohibiciones:**

1. Obligación de cumplir con los Requisitos Legales aplicables en el desarrollo de la actividad.
2. Obligación de informar de todos los incidentes con repercusión ambiental que tengan lugar en el desarrollo de la actividad al Hospital de Santa Cristina.
3. Prohibido realizar cualquier tipo de vertido de productos peligrosos que no esté autorizado.





4. Evitar las emisiones al aire, suelo y agua.
5. Reducción de ruidos y olores.
6. Realizar un uso controlado de la energía y optimizar el consumo de recursos naturales no renovables.
7. Minimizar y gestionar adecuadamente los residuos manteniendo un cuidado ambiental durante el manejo, transporte, preparación, utilización y eliminación final de los mismos fundamentalmente cuando se trate de residuos peligrosos.
8. Reducir en lo posible y de forma continuada los impactos ambientales importantes que genere su actividad haciendo uso de unas buenas prácticas ambientales.

#### Consideraciones particulares sobre residuos:

9. Los residuos serán segregados en origen, los contenedores que los contienen estarán perfectamente identificados y etiquetados.
10. Los residuos urbanos (papel y cartón, orgánicos, plásticos y vidrio, etc.) serán segregados en contenedores, diferenciados por el tipo de residuos, proporcionados por el adjudicatario.
11. El adjudicatario tendrá que proporcionar a su personal los medios para el transporte de los mismos, hasta las compactadoras habilitadas en el edificio de instalaciones del Hospital. Una vez compactado un gestor autorizado, contratado por el Hospital lo gestionará.
12. Promover el uso racional de los recursos naturales (agua, energía, etc.) y la minimización, reutilización, reciclado de los residuos. (p.e. no malgastar el agua, apagar las luces de aquellas instalaciones que no vayan a ser utilizadas).
13. No utilizar, en la medida de lo posible, productos de limpieza que estén considerados como peligrosos (si son peligrosos, viene indicado en la etiqueta del envase mediante un pictograma).
14. En caso de utilizar productos peligrosos de limpieza, no realizar vertidos de los mismos a la red de saneamiento que no esté autorizado en las especificaciones del producto.

#### Buenas prácticas ambientales:

Retirada y adecuada gestión de los residuos generados en el desarrollo de la actividad, prestando especial atención a los residuos peligrosos que pudieran generarse, como: Envases de los productos químicos utilizados que puedan ser peligrosos (productos de limpieza).

No malgastar el agua.





Apagar las luces de aquellas instalaciones que no van a ser utilizadas y de aquellas donde se terminan las tareas de limpieza.

## 9. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.

Se establecen un conjunto de Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), que serán objeto de seguimiento en cuanto al nivel de cumplimiento con el objetivo de no traspasar unos umbrales mínimos de calidad de servicio.

El principal objetivo de los ANS es establecer parámetros medibles que permitan al Hospital de Santa Cristina y al adjudicatario controlar la calidad de los servicios prestados, tanto de manera puntual como de su evolución en el tiempo.

El adjudicatario, deberá preparar y documentar un plan de calidad para los servicios contratados como medida de aseguramiento de la calidad del servicio proporcionado. El plan de calidad deberá incluir, al menos, los mecanismos que se van a implantar para poder hacer seguimiento de los indicadores de nivel de servicio y establecer las actividades de análisis y seguimiento.

Independientemente de estos niveles iniciales, si el Hospital de Santa Cristina lo considera conveniente definirá, en colaboración con el adjudicatario, una nueva métrica de niveles de servicio cada 12 meses de la puesta en marcha del presente contrato.

Indicadores para la línea de mantenimiento y soporte.

	Indicador	Unidad de medición	Nivel Permitido	Periodicidad
MA01	Resolución de incidencias	% de incidencias resueltas en plazo y aceptadas por el Hospital	> 90 %	Mensual
MA02	Incidencias reabiertas	% de incidencias consideradas cerradas por el adjudicatario que el Hospital considera no resueltas	<= 5 % sobre el total de incidencias resueltas en el mes	Mensual
MA03	Interrupción del servicio de aplicaciones críticas	Número de incidencias que impactan gravemente sobre la organización (pérdida del	0 % salvo situaciones excepcionales asumidas como tales por el Hospital.	Mensual



		servicio) o sobre la imagen del Hospital		
MA04	Documentación de incidencias	% de incidencias en las que la actualización de la herramienta de seguimiento con información de la solución aportada se realiza conforme al procedimiento previsto	$\geq 95\%$	Mensual
MA05	Formación	Sesiones formativas por: - Cambios de versión. - ad hoc	100% salvo acuerdo	Mensual

Indicadores para la línea de servicios.

	Indicador	Unidad de medición	Nivel Permitido	Periodicidad
SE01	Retraso en valoraciones	% de valoraciones solicitadas por el Hospital hace más de 1 mes, no realizadas frente al total de las solicitadas en el mes	10%	Mensual
SE02	Requisitos	Número de propuestas de solución devueltas al proveedor por insuficiente calidad o defectos en la solución o estimación de la propuesta	$\leq 5\%$	Mensual
SE03	Errores en las especificaciones de requisitos	% de evolutivos en que se reabren las fases de análisis o revisión de requerimientos por errores imputables al adjudicatario	$\leq 5\%$	Mensual
SE04	Desvío en las fechas de entrega	% resultante de dividir la desviación	$\leq 10\%$	Mensual



		en horas respecto a la fecha prevista entre el total de horas planificadas para completar el trabajo		
SE05	Formación	Sesiones formativas por: - Cambios de versión. - ad hoc	100% salvo acuerdo	Mensual

## **10. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR.**

Las propuestas para la ejecución de los servicios solicitados deberán dar una respuesta clara, completa y detallada del servicio propuesto, teniendo en cuenta los requerimientos recogidos en el presente Pliego. Deberá ajustarse a las necesidades en él expresadas y no incluir información genérica que no se relacione directamente con los objetivos aquí descritos.

Con carácter obligatorio deberá entregarse un programa de trabajo.

Deberán incluir el contenido para cubrir el siguiente índice, si bien podrá incluir la información adicional que los licitadores consideren pertinente.

### **I. Resumen ejecutivo.**

Definirá los objetivos y alcance del mantenimiento de Modulab, planteamiento general, descripción del producto, organización y propuesta de servicio, cronograma e instalación de versiones, compromisos asumidos, valores diferenciales y otros aspectos relevantes del programa de trabajo.

### **II. Descripción de la solución propuesta.**

#### **a) Modelo global del servicio.**

Se expresará el enfoque y planteamiento global del servicio de mantenimiento y soporte de Modulab en cuanto al alcance, a la organización del mismo, la metodología y herramientas de seguimiento.



Se describirán tanto aspectos funcionales (capacidades del producto, apartados, módulos, estructura y arquitectura tecnológica, etc.) organizativos del proceso de actualización (dependencias, funciones y perfiles), metodológicos (cronograma de incidencias y de evolución del producto, procedimientos, tareas, flujos, etc.); tanto operativos, como de gestión y de planificación de los servicios. Serán expresados con el máximo nivel de detalle y especificidad.

b) Descripción del servicio de resolución de incidencias.

Se incluirán aquellos aspectos del proceso de comunicación de incidencias, de puesta en marcha de los grupos encargados de su tramitación, de su efectiva resolución, los mecanismos de envío y de instalación propuestos.

c) Metodología y calidad.

Inclusión de todos aquellos aspectos que aseguren la calidad de las versiones de los productos entregados, de una forma metodológica. Metodología global, las diferentes fases y para cada una de las líneas de trabajo y servicios, así como el Plan general de aseguramiento de la calidad y certificaciones de calidad.

d) Seguridad de la información.

Medidas para asegurar la integridad y confidencialidad de los datos.

e) Otra información de interés

El adjudicatario deberá expresar todos aquellos aspectos que aporten mejoras en la línea de los objetivos y calidad del servicio y que no hayan sido contempladas en aspectos anteriores de su programa de trabajo, en las siguientes líneas de interés:

- i) Nuevas funcionalidades previstas en la evolución del producto hasta la fecha de finalización prevista para este contrato.
- ii) Seguridad del acceso a los datos.
- iii) Mejoras de la capacitación técnica del personal propio del *SERMAS*.
- iv) Disminución de los tiempos de resolución y de los tiempos de respuesta del soporte a usuarios.
- v) Cualquier tipo de información que se desee indicar y que no tenga cabida en apartados anteriores.



## **11. *CONDICIONES SOBRE LOS RRHH ADSCRITOS POR EL ADJUDICATARIO.***

Los recursos asignados por el adjudicatario a la ejecución del objeto de este contrato, deberán contar con la preceptiva certificación del fabricante del software para ofrecer este tipo de servicios. Deberán acreditar una experiencia mínima de 5 años en la realización de las tareas incluidas en este pliego.

## **12. *METODOLOGÍA Y CALIDAD.***

Existe un documento de Estándares y Normativa de Desarrollo, que el proveedor deberá conocer y aplicar en su medida. Además, serán a cargo del contratista las pruebas y posibles adaptaciones de software a cambios en versiones de puesto cliente promovidas por la DGSIS.

Durante el desarrollo de los trabajos y la ejecución del proyecto, el responsable del proyecto del Hospital de Santa Cristina establecerá controles de calidad sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos.

El responsable del proyecto podrá solicitar la sustitución de aquellas personas o grupos de trabajo que técnicamente no demuestren el adecuado nivel de conocimientos y productividad requeridos.

El presente Pliego, así como el de Cláusulas Administrativas Particulares, será incorporado como estipulación al Contrato que se suscriba con el adjudicatario.



*Elaborado el Pliego de Prescripciones Técnicas correspondiente al Procedimiento Abierto de servicios Nº A/SER-006045/2019 (mantenimiento, soporte técnico y actualizaciones del sistema de información de laboratorio (SIL)) y para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 124, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la Directora Gerente del Hospital Universitario Santa Cristina, en uso de las atribuciones que le confiere la Resolución de 25 de febrero de 2011, de la Viceconsejería de Asistencia Sanitaria, de delegación de competencias en materia de contratación y gestión presupuestaria (BOCM nº 76 de 31 de marzo),*

**RESUELVE**

**Aprobar el presente Pliego de Prescripciones Técnicas para el mantenimiento, soporte técnico y actualizaciones del sistema de información de laboratorio (SIL) con destino al Hospital Universitario Santa Cristina (Procedimiento Abierto Nº A/SER-006045/2019).**

La Directora Gerente

