



Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original.

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE SERVICIOS:  
“MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE DETERMINADAS APLICACIONES  
DEPARTAMENTALES PARA CENTROS DEPENDIENTES DEL SERVICIO MADRILEÑO  
DE SALUD DE LA CONSEJERÍA DE SANIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID”**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETO DEL CONTRATO .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ÁMBITO.....</b>	<b>5</b>
3.1 GACELA HIS .....	5
3.2 CESTRACK.....	5
3.3 FARHOS.....	6
3.4 EPROGESA.....	6
3.5 ALERT MANCHESTER .....	8
3.6 FARMATOOLS y DIETOOLS.....	8
3.7 SINFHO .....	11
3.8 PAT-Win, x-HL7 y GPC.....	11
3.9 NEFROLINK .....	12
3.10 ENDOBASE .....	13
3.11 VITROPATH .....	13
3.12 PICIS.....	13
3.13 SERVOLAB.....	14
3.14 GESTLAB / IGESTLAB.....	15
3.15 METAVISION Y CAPSULE .....	15
<b>4. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS .....</b>	<b>15</b>
4.1 Mantenimiento .....	15
4.1.1 Mantenimiento Correctivo .....	16
4.1.2 Mantenimiento Perfectivo .....	16
4.1.3 Mantenimiento Evolutivo/Adaptativo .....	16
4.1.4 Mantenimiento Preventivo .....	16
4.1.5 Tipos de tareas de mantenimiento .....	16
4.2 Gestión de incidencias .....	17
4.2.1 Modelo de gestión de incidencias .....	18
4.3 Soporte .....	19
4.4 Servicios específicos .....	19
4.4.1 Alcance de los SSEE.....	19
4.4.2 Modelo de Gestión de los SSEE .....	19
4.4.3 Estimación de horas y perfiles para los SSEE .....	20
<b>5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS DISTINTAS APLICACIONES.....</b>	<b>21</b>
5.1 Requisitos de integración.....	21
5.2 Requerimientos de la arquitectura tecnológica .....	21
<b>6. CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO .....</b>	<b>22</b>
6.1 Lugar de prestación del servicio .....	22
6.2 Horario de prestación del servicio .....	23
6.2.1 Horario prestación del servicio según las diferentes aplicaciones departamentales	23
6.2.2 Atención telefónica en horario normal de prestación del servicio.....	24
6.2.3 Actuaciones presenciales en horario normal de prestación del servicio .....	24
6.2.4 Soporte telefónico 24x7 (24 horas durante los 7 días de la semana):.....	24
6.2.5 Actuaciones presenciales bajo petición (con carácter 24x7): .....	24
6.3 Criticidad, severidad y establecimiento de prioridades .....	24
6.3.1 Criticidad.....	25
6.3.2 Severidad .....	25
6.3.3 Priorización .....	26
6.3.4 Plazos de intervención .....	26

<b>7. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.....</b>	<b>27</b>
7.1 <i>Indicadores para la línea de mantenimiento y soporte (Línea fija ).....</i>	<i>28</i>
7.2 <i>Indicadores para la línea de mantenimiento y soporte (Línea variable - SSEE ).....</i>	<i>30</i>
<b>8. EJECUCIÓN Y GESTIÓN DEL CONTRATO.....</b>	<b>32</b>
8.1 <i>Condiciones generales.....</i>	<i>32</i>
8.2 <i>Interlocutores para gestionar la relación .....</i>	<i>33</i>
8.3 <i>Modelo de relación.....</i>	<i>34</i>
8.4 <i>Áreas de la DGSIES implicadas en el servicio de contrato.....</i>	<i>34</i>
8.4.1. <i>Responsable del equipo de trabajo y los servicios contratados .....</i>	<i>35</i>
8.5 <i>Procedimientos de control .....</i>	<i>35</i>
8.5.1 <i>Asignación y seguimiento de incidencias.....</i>	<i>35</i>
8.5.2 <i>Reclamaciones de información de estado .....</i>	<i>36</i>
8.5.3 <i>Procedimientos especiales .....</i>	<i>36</i>
8.5.4 <i>Informes.....</i>	<i>37</i>
8.5.5 <i>Intercambio de información entre CESUS y el contratista.....</i>	<i>37</i>
8.5.6 <i>Reuniones operativas.....</i>	<i>38</i>
8.5.7 <i>Reuniones de seguimiento .....</i>	<i>38</i>
<b>9. EQUIPO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO .....</b>	<b>39</b>
<b>9. PROPIEDAD INTELECTUAL Y GARANTÍA .....</b>	<b>40</b>
<b>10. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>41</b>
10.1. <i>Normativa de seguridad y protección de datos.....</i>	<i>41</i>
10.2. <i>Encargado del Tratamiento.....</i>	<i>41</i>
10.3. <i>Limitación del acceso o tratamiento.....</i>	<i>41</i>
10.4. <i>Medidas de Seguridad .....</i>	<i>42</i>
10.5. <i>Destino de los datos al finalizar la prestación del servicio.....</i>	<i>44</i>
10.6. <i>Cesión o comunicación de datos a terceros.....</i>	<i>45</i>
10.7. <i>Responsabilidad en caso de incumplimiento.....</i>	<i>45</i>
10.8. <i>Cesión del contrato.....</i>	<i>46</i>
<b>11. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA .....</b>	<b>46</b>
11.1 <i>Condiciones de prestación del servicio.....</i>	<i>46</i>
<b>12. CALIDAD .....</b>	<b>47</b>
<b>13. DEPÓSITO DEL CÓDIGO FUENTE .....</b>	<b>47</b>
<b>14. DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS.....</b>	<b>48</b>
<b>15. OFERTA TÉCNICA Y DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR.....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO I .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO II. Listado de integraciones existentes.....</b>	<b>52</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Las aplicaciones departamentales en el ámbito de la atención hospitalaria son aquellas que dan soporte a los diferentes aspectos clínicos y que constituyen las herramientas básicas para la gestión asistencial.

Estos sistemas de información, instalados en un amplio número de hospitales, requieren de mantenimiento por personal altamente cualificado por la complejidad de los mismos, la evolución de los propios sistemas con nuevas funcionalidades añadidas y las continuas integraciones con otros sistemas de información, fundamentalmente la Historia Clínica Electrónica.

Debido a la gran diversidad de aplicaciones departamentales a mantener se ha puesto de manifiesto la necesidad de optimización y racionalización de tareas y recursos a través de un único adjudicatario que permita introducir mejoras en la gestión y los costes, aportando así calidad y eficiencia al servicio de mantenimiento.

Se propone este expediente que aglutina el mantenimiento de las aplicaciones departamentales que se detallan en los siguientes apartados.

## 2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato incluye los servicios de mantenimiento correctivo, perfectivo, evolutivo y preventivo, además del soporte especializado a usuarios, para las aplicaciones departamentales que se detallan en el siguiente apartado.

Se incluye en el objeto el desarrollo y mantenimiento las integraciones derivadas de las necesidades de evolución de los sistemas y del cumplimiento con las normas y criterios que a este respecto sean definidos por la Dirección General de Sistemas de Información y Equipamientos Sanitarios (en adelante, DGSIES). Se contemplan también los servicios necesarios para la fase de análisis de procesos y definición funcional, así como la consultoría que fuese necesaria en relación con las integraciones a desarrollar. Igualmente, están incluidas las licencias necesarias para el funcionamiento de estos sistemas en las condiciones indicadas.

Se incluye como servicios específicos los desarrollos a medida de nuevas funcionalidades o procedimientos, las integraciones con aplicativos no integrados previamente en ningún centro y las tareas de implantación de integraciones en otros hospitales, ya existentes en otros centros.

El listado de aplicaciones podrá ser modificado durante la vigencia de este contrato, pudiendo sustituirse dichas aplicaciones por otras de idéntica o superior funcionalidad sólo en el caso de que la DGSIES dé el visto bueno a dicho cambio y a las condiciones de uso de las mismas. También de este listado inicial podrían eliminarse (parcial o totalmente) aplicaciones a lo largo de la vigencia de este contrato, según necesidades del servicio, con los efectos económicos correspondientes.

### 3. ÁMBITO

A continuación, se detalla una breve descripción de las aplicaciones del ámbito de este contrato. Se indica la configuración disponible en cuanto a módulos, integraciones y versiones, así como de los hospitales y centros en los que están instaladas. No obstante, esta lista es orientativa y puede sufrir pequeñas alteraciones a lo largo de la vigencia de este contrato.

El detalle orientativo de las integraciones se relaciona en el Anexo II.

Todas las aplicaciones son propietarias de sus correspondientes fabricantes y la DGSIES dispone de las licencias correspondientes a cada una de ellas.

#### 3.1 GACELA HIS

La aplicación GACELA HIS es un sistema orientado al apoyo de los cuidados de enfermería:

Dentro de los cuidados, destacan las funcionalidades de valoración del paciente al ingreso, planes de cuidados y una agenda para el seguimiento del paciente donde se pueden visualizar los comentarios al plan que se han ido realizando, así como los comentarios añadidos en los registros de enfermería realizados al paciente.

También tiene un registro de comentarios que se le va haciendo al paciente, independiente de los comentarios al plan. Donde se refleja el evolutivo del paciente.

GACELA HIS está formada por tres módulos:

- Módulo asistencial – enfermería. Con este módulo trabajan todos los usuarios.
- Módulo Base de Conocimientos. En este módulo se crean y carga las estructuras que posteriormente se verán en el módulo asistencial. (Planes de cuidados, Registros de enfermería, Constantes y Balance, Ficha del paciente, informe de cuidados al alta etc.)
- Módulo de Supervisora. Dedicado a la explotación de datos.

GACELA HIS tiene integración con Dietética y Farmacia.

CENTRO	Versión de GACELA HIS
Hospital Clínico San Carlos	Módulo de asistencias 1.18.0.19 Base de Conocimientos 1.14.0.16 Supervisora 1.06.0.08

#### 3.2 CESTRACK

CESTRACK es el software de gestión de reclamaciones de usuarios de los centros sanitarios del Sermas. Cestrack es una aplicación centralizada en los servicios centrales del Sermas

siendo las sedes usuarias de la aplicación CESTRACK todas las de Atención Primaria, los Hospitales y sedes de Servicios Centrales

### 3.3 FARHOS

FARHOS es el sistema de información para la Gestión Integral de la Farmacia Hospitalaria (compras, almacén, prescripción asistida, distribución de medicamentos, dispensación individualizada a pacientes, etc.).

FARHOS cuenta con una serie de módulos como son:

- Gestión de compras y gestión de almacén.
- Distribución a Unidades Hospitalarias.
- Botiquines de planta.
- Dosis unitarias.
- Terapia Intravenosa.
- Nutrición.
- Oncología y preparación de citostáticos con prescripción.
- Prescripción médica electrónica asistida.
- Préstamos entre Hospitales.

CENTRO	Versión FARHOS
Hospital General Universitario Gregorio Marañón	Farhos 5.3.2 y gestión 2.5
Hospital Universitario 12 de Octubre	Farhos PEX 5.2.7
Hospital Universitario Severo Ochoa	Farhos 5.3.4 y gestión 2.5
Hospital de Guadarrama	Farhos 5.3.2 y Gestión 2.5
Hospital Virgen de la Poveda	Farhos 5.3.0 y gestión 2.5

### 3.4 EPROGESA

eProgesa es un sistema integral de gestión de los bancos de sangre para los centros de donación, incorpora las características necesarias desde la promoción de donantes hasta la distribución final a las unidades de sangre



CENTRO	e-Progesa	
	MODULO DONANTES	MODULO TRANSFUSIÓN
Centro Transfusión Cam	Sí	Sí
Hospital Universitario La Paz	Sí	Sí
Hospital Universitario de Getafe	Sí	Sí
Hospital Universitario Gregorio Marañón	Sí	Sí
Hospital Universitario Ramón y Cajal	Sí	Sí
Hospital Universitario de La Princesa	Sí	Sí
Hospital Universitario 12 de Octubre	Sí	Sí
Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda	Sí	Sí
Hospital Universitario Severo Ochoa	Sí	Sí
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	Sí	No
Hospital Universitario de Móstoles	Sí	Sí
Hospital El Escorial	Sí	Sí
Hospital Cantoblanco	Sí	Sí
Hospital Universitario del Henares	Sí	Sí
Hospital Universitario Infanta Sofía	Sí	Sí
Hospital Universitario Infanta Cristina	Sí	Sí
Hospital del Tajo	Sí	Sí
Hospital Universitario Infanta Leonor	Sí	Sí
Hospital Universitario del Sureste	Sí	Sí
Hospital Universitario Santa Cristina	Sí	Sí
Hospital Universitario de Fuenlabrada	Sí	No
Hospital Infantil Universitario Niño Jesús	Sí	No
Hospital Universitario Clínico San Carlos	Sí	No
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	Sí	No

### 3.5 ALERT MANCHESTER

Alert Manchester es un sistema de información que efectúa el triaje, la clasificación de pacientes en las urgencias hospitalarias, en base al protocolo Manchester.

CENTRO	VERSIÓN
Hospital Universitario La Paz	3 (2.3.4)
Hospital Universitario de Getafe	3 (2.3.4)
Hospital Universitario Gregorio Marañón	3 (2.2)
Hospital Universitario Ramón y Cajal	3 (2.2)
Hospital Universitario 12 de Octubre	3
Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda	2.4.2.22
Hospital Universitario Severo Ochoa	3
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	2.4.2.22
Hospital El Escorial	3
Hospital Universitario del Henares	3
Hospital Universitario Infanta Cristina	2.4.2.22
Hospital Universitario Infanta Leonor	3 (3.0.2) Centralizado
Hospital Universitario de Fuenlabrada	3 (2.2)
Hospital Clínico San Carlos	3 (2.3.4)
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	3.2.2
Hospital de Móstoles	3
Hospital Infanta Sofía	3 (2.3.4) Centralizado
Hospital del Sureste	3 (2.3.4) Centralizado
Hospital del Tajo	3 (2.3.4) Centralizado
Hospital Universitario de La Princesa	3 (2.3.4)

### 3.6 FARMATOOLS y DIETOOLS

Farmatools es una solución modular que cubre las necesidades de gestión clínica, administrativa y de automatización de la farmacia hospitalaria.

Dietools es la solución para la gestión de la alimentación hospitalaria.

El ámbito de estas aplicaciones comprende los siguientes módulos:

- GESTIÓN DE FARMACIA HOSPITALARIA (FARMATOOLS)
  - Gestión de farmacia hospitalaria.
  - Unidosis de fármacos.
  - Dispensación ambulatoria farmacia.
  - Citostáticos de farmacia hospitalaria.
  - Mezclas/fórmulas magistrales.



- Nutriciones.
- Estupefacientes.
- GESTIÓN DE MEDICAMENTOS EXTRANJEROS (FARMATOOLS).
  - Gestión de las solicitudes y dispensaciones de los medicamentos extranjeros
- GESTIÓN DE DIETÉTICA Y COCINA (DIETOOLS)
  - Dietética, cocina y nutrición.
  - Biberonería.
  - Gestión compras de cocina.
- MÓDULOS ADICIONALES
  - Administración Segura. Administración segura en Oncología y Hospital de día.
  - Identificación de paciente y medicación a través de medios digitales.
  - Dispensación Segura a Pacientes Externos: Facilita la dispensación segura de medicamentos por medio de lectores de códigos de barras.
  - Información al Paciente (INFODISPAC). Diseñado para la correcta transmisión del conocimiento de los tratamientos que cada paciente sigue de forma que disponga de un documento claro, amigable y preciso sobre recomendaciones e información de su posología.
  - Elección de menú mediante dispositivo móvil: Permite cargar los datos necesarios en un dispositivo móvil para poder pasar a pie de cama y preguntar al paciente sobre su elección.
  - Nutrición Enteral: Identifica mediante etiqueta el producto con sus características y el paciente que lo va a tomar.
  - PEDICOM (envío de pedidos vía correo electrónico)

Centro Aplicación	Farmatools	DIETOOLS			
		DIETÉTICA, COCINA Y NUTRICIÓN	BIBERONERÍA	GESTIÓN COMPRAS DE COCINA	ELECCIÓN DE MENÚ TABLET
Hospital Universitario La Paz // Carlos III	2.6	2.61		2.2	
Hospital Universitario de Getafe	3.0	2.62			X
Hospital Universitario Gregorio Marañón		2.62		2.52 Lf	X
Hospital Universitario de La Princesa	3.0	2.62			

Hospital Universitario 12 de Octubre		2.61			
Hospital Universitario Severo Ochoa		2.52			X
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	2.6	2.32			
Hospital El Escorial	2.6				
Hospital Universitario Santa Cristina	2.6	2.62			
Hospital Universitario de Fuenlabrada	2.6	2.62			X
Hospital Clínico San Carlos	2.5	2.41			X
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	3.0	2.61			
Hospital de Móstoles	3.0	2.52			
Hospital La Fuenfría	2.6				
Hospital de la Cruz Roja S. José y Sta. Adela	2.6	2.61			X
Hospital Infantil Universitario Niño Jesús	2.6	2.62	2.62		
Hospital Dr. R. Lafora	2.6				
Instituto Psiquiátrico Servicios De Salud Mental José Germain	2.6				
Sagasta (Medicamentos Extranjeros)	2.5				
Hospital del Henares	3.0				
Hospital Infanta Sofía	3.0				

Hospital Universitario Infanta Leonor	3.0				
Hospital Universitario Infanta Cristina	3.0				
Hospital Universitario del Tajo	3.0				
Hospital Universitario del Sureste	3.0				
Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda	3.0				
Hospital Enfermera Isabel Zendal	3.0	2.62			

### 3.7 SINFHO

Sinfho es un sistema de información que proporciona la gestión clínica integral del servicio de Rehabilitación.

CENTRO	VERSIÓN
Hospital Universitario La Paz	10.0.5.1
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	7.6.2.3
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	10.9.1.4
Hospital de La Cruz Roja S. José y Sta. Adela	8.1.0.2
Hospital de Fuenlabrada	9.2.1.19
Hospital de Infanta Leonor	9.2.1.1
Hospital de Ramón y Cajal	10.9.1.5

### 3.8 PAT-Win, x-HL7 y GPC

Pat-Win es el sistema de gestión integral de Anatomía Patológica disponible en los Hospitales que se indican en la siguiente tabla.

Se incluye el suministro de las licencias de uso de los módulos x-HL7 necesarios para la integración de la aplicación PATWIN con la Historia Clínica Electrónica (HCE) en los hospitales que se detallan a continuación:

El módulo de PAT-Win x-HL7 realiza las siguientes tareas:

- Se encargará de generar y enviar los mensajes, en formato HL7, al motor de integraciones de los hospitales, de los eventos que PAT-Win origina a la hora de cerrar informes y cambios de estados de los estudios.
- Permanece en escucha de la mensajería HL7 que llega a través de socket, desde el motor de integraciones de los hospitales, tanto a nivel de alta/baja/actualización de datos demográficos de pacientes, como a nivel de peticiones electrónicas generadas por el gestor de peticiones.

Centro - Aplicación	Pat-Win	E- Patkernel	Gpc	X-HI7
Hospital Universitario La Paz	4.11	X		X
Hospital Universitario de Getafe	4.11		X	X
Hospital Universitario Gregorio Marañón	4.6.4.0	X		X
Hospital Clínico San Carlos	4.11			X
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	4.11			X
Hospital de la Cruz Roja S. José y Sta. Adela	4.11			X
Hospital Infantil Universitario Niño Jesús	4.7.5.9			X

### 3.9 NEFROLINK

Nefrolink es el sistema de información de soporte a la nefrología clínica ambulatoria. Incluye el soporte a numerosos programas y técnicas de diálisis, un programa de trasplante y la parte de UCI NEFRO/hospitalización.

CENTRO	Versión NEFROLINK
Hospital del Henares	2018.2
Hospital Infanta Sofía	2018.2
Hospital Universitario Infanta Leonor	2018.3
Hospital Universitario Infanta Cristina	2018.2
Hospital Universitario del Tajo	2018.2
Hospital Universitario del Sureste	2018.2
Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda	2018.3
Hospital Severo Ochoa	2018.1

### 3.10 ENDOBASE

Endobase es el sistema de información de soporte a la unidad de endoscopia y que proporciona acceso a la información relevante en sistemas asociados. Incluye captura centralizada de datos de endoscopias, cuenta con un visor web para consulta de informes (Endoview) y un sistema de archivado de exploraciones antiguas.

CENTRO	Versión ENDOBASE
Hospital del Henares	14.6
Hospital Infanta Sofía	13.5
Hospital Universitario Infanta Leonor	14.6
Hospital Universitario Infanta Cristina	14.6
Hospital Universitario del Tajo	14.6
Hospital Universitario del Sureste	13.5
Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda	14.6
Hospital El Escorial	14.6

### 3.11 VITROPATH

Vitropath es el sistema de información de soporte a la gestión de Anatomía Patológica en el grupo de hospitales que se relacionan en la siguiente tabla. Entre sus módulos principales se puede mencionar el sistema de petición electrónica, registro de datos, tallado, laboratorio, informado, gestión residual, anexo de archivos e imágenes o estadísticas:

CENTRO	Versión Vitropath
Hospital del Henares	1.18.04r12
Hospital Infanta Sofía	1.18.04r12
Hospital Universitario Infanta Leonor	1.18.04r12
Hospital Universitario Infanta Cristina	1.18.04r12
Hospital Universitario del Tajo	1.18.04r12
Hospital Universitario del Sureste	1.18.04r12
Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda	1.18.04r12
Hospital El Escorial	1.18.04r12

### 3.12 PICIS

Picis es el software de gestión de pacientes para la trayectoria quirúrgica, permite toda la práctica quirúrgica, así como la interoperabilidad con varias fuentes de información externa para agilizar y optimizar el acceso y la gestión de la información por parte de los profesionales de la salud.



Se incluye también el mantenimiento de las licencias para dispositivos conectados al sistema mediante el protocolo HL7.

<b>CENTRO</b>	<b>Versión PICIS</b>
Hospital del Henares	8.6.407.21
Hospital Infanta Sofía	8.6.709.10
Hospital Universitario Infanta Leonor	8.6.709.10
Hospital Universitario Infanta Cristina	8.6.709.10
Hospital Universitario del Tajo	8.6.407.21
Hospital Universitario del Sureste	8.6.407.21
Hospital Universitario Puerta de Hierro- Majadahonda- Hospital El Escorial	Pendiente subida a 8.6.710.10

### 3.13 SERVOLAB

Sistema de información de soporte a la gestión de los laboratorios en el grupo de hospitales que se relacionan en este apartado. Entre sus características destaca la integración con laboratorios y centros externos, la gestión de conexiones de autoanalizadores, la integración con la cadena (rutina), la gestión de extracciones de muestras (preanalítica), la impresión de etiquetas, la publicación de resultados vía web, la gestión y configuración de listas de trabajo o la gestión de los controles de calidad:

<b>CENTRO</b>	<b>Versión SERVOLAB</b>
Hospital del Henares	Servolab 4 - Laboratorio de Bioquímica, Hematología, Microbiología
Hospital Infanta Sofía	Servolab 4 - Laboratorio de Bioquímica, Hematología, Microbiología, Genética, inmunología, biología molecular
Hospital Universitario Infanta Leonor	Servolab 3 - Laboratorio de Bioquímica, Hematología, Microbiología
Hospital Universitario Infanta Cristina	Servolab 4 - Laboratorio de Bioquímica, Hematología, Microbiología
Hospital Universitario del Tajo	Servolab 3 - Laboratorio de Bioquímica, Hematología, Microbiología
Hospital Universitario del Sureste	Servolab 4 - Laboratorio de Bioquímica, Hematología, Microbiología
Hospital Universitario Puerta de Hierro- Majadahonda	Servolab 3 - Laboratorio de Bioquímica, Hematología, Microbiología, inmunología,



	Citogenética, banco de sangre, laboratorio de urgencia
Hospital El Escorial, Fuenfría y Guadarrama	Servolab 4 - Laboratorio de Bioquímica, Hematología, Microbiología
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	Servolab 4 – Laboratorio de Análisis Clínicos y Microbiología

### 3.14 GESTLAB / IGESTLAB

Es el sistema de información de soporte a la gestión de los laboratorios en el Laboratorio Regional de la Comunidad de Madrid. Entre sus características destaca la gestión centralizada del catálogo de pruebas, con múltiples codificaciones y sinónimos (LOINC, SNOMED,...), el gestor de petición electrónica, la gestión de la citación, la gestión intra laboratorio (preanalítica, analítica, post analítica, conectividad), el visor de resultados, la configuración de muestras, las pruebas multi muestra, el uso de catálogos de microbiología, la definición de reglas, alertas, mensajería multicanal (correo electrónico, SMS, agenda, HL7, etc.) o el cuadro de mandos.

CENTRO	GESTLAB / IGESTLAB
Laboratorio Regional de la Comunidad de Madrid	X

### 3.15 METAVISION Y CAPSULE

Sistema de gestión de las unidades de cuidados críticos en las UCIs (Unidades de Cuidados Intensivos). El sistema incorpora funcionalidades que mejoran la seguridad del paciente y del cuidador, mejora el cumplimiento de los protocolos y las mejores prácticas, agiliza los informes, y apoya la investigación clínica.

Se incluye el mantenimiento de las licencias para 50 camas de UCI, 4 camas de quirófanos y 10 REA de CMA.

CENTRO	MetaVision/Capsule
Hospital Enfermera Isabel Zendal	X

## 4. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

### 4.1 Mantenimiento

Las tareas de mantenimiento a realizar sobre las aplicaciones departamentales del ámbito de este contrato son: mantenimiento correctivo, perfectivo, evolutivo/adaptativo y el preventivo, así como la gestión de incidencias y soporte, y otras actuaciones requeridas, que se detallan a continuación.

#### **4.1.1 Mantenimiento Correctivo**

Este mantenimiento consiste en la resolución de errores detectados en el software objeto del contrato durante la operativa normal del servicio que impida el correcto funcionamiento del software en la actividad diaria.

#### **4.1.2 Mantenimiento Perfectivo**

Comprende mejoras en la operativa actual de los aplicativos que no impiden el correcto funcionamiento de la actividad diaria y sí supone una mejora en el rendimiento y uso de los recursos.

#### **4.1.3 Mantenimiento Evolutivo/Adaptativo**

Consiste en la incorporación de nuevas funcionalidades a la cobertura actual del software. Incluye:

- Modificación de procedimientos existentes que no implican nuevas funcionalidades.
- Modificaciones de alcance limitado que suponga mejoras del aplicativo (hasta un máximo de 20 h.).
- Modificaciones derivadas de cambios en la normativa publicada en el BOCM o el BOE (o cualquier otro Boletín Oficial).

#### **4.1.4 Mantenimiento Preventivo**

Comprende intervenciones periódicas con el fin de detectar posibles fallos ocultos antes que éstos aparezcan. Incluye comprobación de consistencia de los datos, pruebas forzadas del software o hardware, errores en la configuración del hardware o software, incluyendo el gestor de base de datos.

Dentro de este mantenimiento de la aplicación informática se debe considerar incluida la adaptación de la aplicación a los sistemas de base (sistemas operativos, javavm, navegadores utilizados,) definidos como estándar por la DGSIES una vez que el fabricante de los mismos haya dejado de prestar soporte a los mismos. En estos casos, se analizará conjuntamente la mejor alternativa cuando desde la DGSIES no pueda evolucionarse el resto de sistemas afectados y no objeto de este contrato, debiendo seguir funcionando con versiones obsoletas de algunos de estos componentes de puesto cliente.

#### **4.1.5 Tipos de tareas de mantenimiento**

Respecto al mantenimiento, las tareas específicas más importantes son:

- Gestión y actualización de las nuevas versiones/parches del aplicativo estándar. Incluyendo la documentación asociada a dicha versión o parche, así como todas las tareas que puedan necesitarse para llevar a cabo la actualización en cada uno de los centros (formación, migración de datos, desplazamientos, posibles integraciones, cambios en entornos tecnológicos).
- Gestión de las modificaciones y adaptaciones de la aplicación:
- Gestionar las solicitudes reportadas desde la DGSIES de pequeñas mejoras o modificaciones (hasta un máximo de 20 h.).

- Identificar problemas, plantear soluciones y recomendar acciones.
- Propuesta de cambios de manera proactiva con objeto de minimizar el impacto de incidentes y paradas no planificadas y de cara a mejorar el servicio.
- Cumplimiento de las medidas y normas de seguridad y calidad previstas para los cambios (normativa y estándares de la DGSIES).
- Adaptaciones necesarias provocadas por cambios en la infraestructura de DGSIES, por cambios en los estándares de desarrollo de la DGSIES, o por obsolescencia de software utilizado.
- Modificaciones en la aplicación derivadas de un cambio en la normativa vigente en el ámbito que aplica el sistema
- Valoraciones y propuestas de solución ante cualquier solicitud de cambios o evolución del sistema, realizado desde DGSIES, en un plazo máximo de 15 días desde su solicitud.
- Conocer y gestionar las configuraciones particulares de las aplicaciones en cada hospital/centro. Aplicándolas a cada nueva versión del producto.
- Conocer las relaciones y dependencias con otras aplicaciones (integraciones) en el centro, aplicándolas a cada nuevo parche/versión del producto. Elaborar y entregar la documentación correspondiente a dichas relaciones y dependencias.
- Apoyo y formación a usuarios.

De manera subsidiaria, además de las tareas descritas anteriormente, destinadas a la buena ejecución de los trabajos de mantenimiento, deberán llevarse a cabo las siguientes:

- Análisis y mantenimiento de la coherencia de las versiones de las aplicaciones en los diferentes centros.
- Soporte a CEDAS/Hospital/CESUS en sus tareas de mantenimiento tanto de Infraestructura como de BBDD (entornos virtualizados, configuraciones, ...) en horario 24x7

## 4.2 Gestión de incidencias

El adjudicatario se encargará de las siguientes tareas respecto de la resolución de incidencias:

- Gestionar la recepción de incidencias enviadas desde el nivel 1 de CESUS (Centro de Soporte a Usuarios).
- Realizar un análisis de la incidencia y su alcance.
- El proveedor deberá poner todos los medios a su alcance para conseguir reproducir las incidencias reportadas, incluyendo desplazamientos al centro en caso de ser necesario.
- Resolver la incidencia, actualizar el código, si es necesario, realizar la documentación asociada, o la generación de scripts o procedimientos que solucionen el problema reportado.
- Mantener y actualizar una base de conocimiento de incidencias. Diagnóstico y documentación de las incidencias, identificando responsabilidades y proponiendo soluciones.

#### 4.2.1 Modelo de gestión de incidencias

El proceso de gestión del servicio que deberá seguir el adjudicatario puede evolucionar durante el periodo de prestación del servicio y se basarán en las normativas y procedimientos de la DGSIES en cuanto a Modelos de Relación se establezcan con los proveedores y el resto de unidades del SERMAS.

El proveedor externo no realizará contacto telefónico con el usuario final a no ser que se lo solicite expresamente la DGSIES o se acuerde lo contrario.

El Centro de Soporte a Usuarios del SERMAS (CESUS) proporciona soporte a los usuarios de los sistemas y tecnologías de la información de la Consejería de Sanidad, recogiendo directamente las incidencias y solicitudes reportadas.

Los elementos que participan en el proceso se detallan a lo largo del presente documento, teniendo se cuenta las siguientes observaciones:

- Siempre debe especificarse un contacto coordinador y/o responsable del servicio.
- La gestión de las incidencias se debe hacer utilizando la herramienta utilizada en CESUS o, en su defecto, integrar la propia herramienta del contratista con la de CESUS, encargándose el contratista de toda la integración necesaria entre las dos herramientas. Se utilizará como medio adicional para el reporte e información del estado de las incidencias el correo electrónico, el teléfono (incidencias de prioridad 1 y 2) y fax (problemas/indisponibilidad del correo electrónico).
- El flujo de información CESUS - Contratista es bidireccional y la frecuencia de comunicación dependerá de los indicadores de nivel de servicio e influenciará en los mismos.
- El usuario abre la incidencia en el CESUS, y el CESUS es el encargado de confirmar el cierre de la incidencia con el usuario.

Adicionalmente a las incidencias reportadas por los usuarios, se incluyen en el flujo de resolución anterior, las incidencias registradas en el CESUS como resultado de una acción proactiva, fruto de labores de mantenimiento preventivo "in-situ" o monitorización centralizada, por cualquiera de las unidades de DGSIES. En el caso de que la incidencia se detecte por el propio proveedor, deberá ser él el que gestione el registro de dicha incidencia en la herramienta corporativa.

La definición o asignación de una prioridad a una incidencia será realizada por CESUS y se determinará en función de los parámetros criticidad y severidad, explicados anteriormente.

La prioridad de una incidencia condicionará el procedimiento de asignación y el seguimiento de la misma, así como el tiempo de resolución. El seguimiento del tiempo de resolución se controla de forma automática a través de las reglas de escalado y notificación de la herramienta de Gestión de Incidencias y Atención al Usuario.

Los Niveles de Calidad de Servicio se determinan por tipo de servicio y prioridad de las incidencias.

Al objeto de que el personal del CESUS pueda cumplir con su parte en las funciones establecidas en este modelo de gestión de incidencias, el contratista se comprometerá a dar las jornadas necesarias para la formación técnica al personal de CESUS.

### 4.3 Soporte

Se entenderá como soporte todas aquellas actuaciones que no vayan con cargo al mantenimiento y que no sean incidencia. Se considera soporte las peticiones requeridas como pueden ser descargas/exportaciones puntuales de información, pruebas durante el horario normal de prestación del servicio con otros aplicativos por cambios de versión o plataforma tecnológica, gestión de anonimización de las bases de datos, la parametrización de la aplicación, soporte para la recuperación de copias de seguridad y la reinstalación de información, cambios relacionados con la maquetación de las pantallas, cambios de estilo, logos, etc. El modelo de gestión de las peticiones de soporte es el mismo que el definido previamente para la gestión de incidencias.

### 4.4 Servicios específicos

#### 4.4.1 Alcance de los SSEE

Son aquellos servicios que se soliciten y que quedan fuera de las especificaciones del mantenimiento y soporte.

Se podrán incluir tareas del siguiente tipo:

- Incorporación de versiones en plazos más estrictos que los planificados según los criterios estándar de evolución.
- Evolutivos con una estimación de esfuerzo mayor de 20 horas.
- Desarrollos a medida de nuevas funcionalidades o procedimientos (siempre que no estén recogidos en la evolución incluida dentro del apartado 4.1.).
- Nuevas integraciones con aplicativos no integrados en ningún centro.
- Tareas de implantación de integraciones en otros hospitales, ya existentes en otros centros.
- Tareas de asesoría o consultoría relativas al propio producto (no recogidas en los apartados 4.1 y 4.3).
- Tareas específicas para la centralización de la aplicación y/o la base de datos.
- Tareas a realizar fuera del horario normal de actuación.
- Tareas a realizar no achacables al proveedor.
- Cualquier otro tipo de actuación solicitada bajo demanda desde DGSIES y no recogidas en los apartados 4.1. y 4.3

#### 4.4.2 Modelo de Gestión de los SSEE

En cuanto al modelo de gestión de Servicios Específicos, se seguirá lo siguiente:

- La solicitud de servicios se canaliza a través de oficina de apoyo que la DGSIES designe para ello, que se establecerá como interlocutor entre los peticionarios y el proveedor de servicios.
- Se seguirá el proceso de gestión de peticiones de cambio vigente, y del cual se informará al proveedor una vez adjudicado el contrato.



- Todas las actuaciones que se realicen bajo el amparo de SSEE deberán ser remitidas al proveedor desde la propia DGSIES, nunca desde el usuario final de la aplicación.
- Además, se ejecutará exclusivamente bajo la presentación previa de proyectos o evolutivos que deberán ser aprobados por la DGSIES.
- Estos servicios serán solicitados por la DGSIES al proveedor, debiendo elaborar éste una propuesta en la que se especifiquen, como mínimo, objetivos, requisitos, ámbitos, acciones, solución técnica y funcional, plazos, recursos e importe económico (según el precio/hora que figura en este Pliego, o el mejorado por el proveedor en su oferta). Para la elaboración de la propuesta, una vez definido al proveedor el alcance de la misma, dispondrá de un máximo de 15 días, salvo casos de urgencia determinada por la propia DGSIES, en cuyo caso será comunicado expresamente.
- Una vez autorizado el servicio, el proveedor deberá realizar una planificación en fechas de acuerdo a los plazos propuestos en la valoración, y se marcará la fecha de entrega de los desarrollos.
- Completados los trabajos y comprobados por parte de la propia DGSIES y los peticionarios del servicio, se dará por validados los mismos y se podrá proceder a su facturación, previa presentación de un documento de Aceptación de Servicios, donde se reflejarán los códigos de peticiones/servicios ejecutados en cada periodo.

#### 4.4.3 Estimación de horas y perfiles para los SSEE

En la siguiente tabla se indica una estimación de horas y perfiles para cubrir los servicios específicos que se soliciten:

Perfil	Horas/año
<b>Jefe de Proyecto</b>	1185
<b>Consultor</b>	1570
<b>Técnico Especialista Aplicaciones</b>	1140
<b>Técnico especialista ENSEMBLE</b>	1920
<b>Arquitecto Sistemas</b>	200
<b>Técnico BBDD</b>	200
<b>Analista Funcional</b>	2800
<b>Analista programador</b>	7000
<b>Programador</b>	7100
<b>Total</b>	23115



## **5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS DISTINTAS APLICACIONES**

Las ofertas de los licitadores deberán proporcionar la especificación técnica completa de cada elemento dentro del alcance del mantenimiento, ya que cada componente y actuación deberá consistir en una solución integral que incluya los elementos necesarios para el cumplimiento de todos los condicionantes, requisitos y especificaciones técnicas descritas a lo largo del presente pliego.

### **5.1 Requisitos de integración**

El sistema debe contemplar diversos escenarios de integración con los sistemas de gestión de los centros del SERMAS, cumpliendo los estándares de HL7.

### **5.2 Requerimientos de la arquitectura tecnológica**

Las aplicaciones que se incluyen en este pliego, o las que sustituyan a las actuales, deben cumplir con la arquitectura de los CPDs del SERMAS así como las características técnicas que se definen en este apartado y los estándares de entornos tecnológicos del SERMAS.

El estándar de arquitectura de sistemas del SERMAS y la configuración de los servicios en alta disponibilidad, se basan en la existencia de dos CPDs separados y conectados entre sí, que actúan como un único CPD extendido. Por tanto, es requisito la implementación en una configuración Activo/Activo tanto a nivel de servidor de aplicaciones como de servidores de Base de Datos.

Están incluidos los sistemas de balanceo (balanceadores hardware y aceleradores) y el servicio de cortafuegos (FW corporativo).

La tecnología de red disponible y gestionada por el SERMAS garantiza las conexiones internas entre los 2 CPD vía DWDM con anchos de banda dedicados tanto para la parte LAN como para la parte SAN. Las comunicaciones de los centros de datos corporativos con los distintos hospitales están establecidas con enlaces a MACROLAN.

Tanto el hardware de almacenamiento necesario para la instalación de los elementos definidos en la oferta como el software base corporativo, que resulte preciso para la implementación del sistema, se pondrá a disposición del contratista por parte del SERMAS (según normativa del SERMAS). Aquel software base que precise la solución distinto del citado deberá proporcionarlo el contratista.

El SERMAS también proporcionará la capacidad de proceso en servidores BLADE de última generación en ambos CPD.

El sistema centralizado se deberá poder instalar en entorno virtualizado con VMware, correspondiente al actualmente implantado en los CPD corporativos del SERMAS.

Los componentes software base, que el SERMAS pone a disposición del contratista, para la configuración del sistema en los servidores de la plataforma, son:

- El sistema debe soportar virtualización VMWARE correspondiente al actualmente instalado en los CPDs del SERMAS.
- Sistema Operativo: Linux Red Hat 7.8 o superior.
- Servidor de Aplicaciones: WEBLOGIC 12C (12.2.1 o superior).
- Servidor opcional WEB: APACHE.
- Motor de integración: HealthShare Health Connect 2020
- SGBD: Oracle EE 19C, ORACLE RAC extendido

En el caso que sea necesario otro software deberá facilitarlo el contratista.

Si el contratista propusiera alguna modificación sobre la plataforma puesta a su disposición y/o el software base del SERMAS, deberá especificarlo detalladamente en la oferta y hacerse cargo, en este caso, de los gastos asociados y del mantenimiento durante la vigencia del contrato.

El sistema deberá poder soportar una configuración de alta disponibilidad prestada desde ambos CPD en modelo activo-activo, mostrándose desde una URL única en base a las condiciones definidas anteriormente en la plataforma que el SERMAS pone a disposición del contratista, asegurando que en caso de caída de un CPD, deberá funcionar el sistema en el otro CPD de manera automática sin intervención humana.

En el caso de que los servicios a gestionar requieran software de base no incluido en los estándares tecnológicos de la DGSIES, el adjudicatario se compromete a realizar las correspondientes tareas de administración y operación durante el período de garantía y posterior período de mantenimiento. Este compromiso deberá figurar en la oferta, con detalle de sus características y limitaciones. Se acordará con la DGSIES durante la fase de implantación del proyecto los protocolos de mantenimiento del software, así como la gestión y resolución de incidencias.

## **6. CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO**

### **6.1 Lugar de prestación del servicio**

El lugar de realización de los trabajos estará ubicado en las dependencias que habilite y disponga al respecto la DGSIES o en las propias oficinas del adjudicatario.

## 6.2 Horario de prestación del servicio

### 6.2.1 Horario prestación del servicio según las diferentes aplicaciones departamentales

Horario de prestación del servicio					
APLICACIÓN	Horario normal prestación servicio	Horario normal atención telefónica	Horario normal actuaciones presenciales	Soporte telefónico	Actuaciones presenciales bajo petición
FarmaTools y DieTools	11h	L_V de 8:00h. a 22:00h.	L_V de 8:00h. a 19:00h.	24 x 7	24 x 7
SINFHO	12 h	L_V de 8:00h. a 22:00h.	L_V de 8:00h. a 21:00h.	24 x 7	24 x 7
E-PROGESA	24 h	24 horas	L_V de 8:00h. a 21:00h.	24 x 7	24 x 7
GACELA HIS	8 h	L_V de 8:00h. a 21:00h.	L_V de 8:00h. a 21:00h.	24 x 7	24 x 7
FARHOS	11h	L_V de 8:00h. a 19:00h.	L_V de 8:00h. a 19:00h.	24 x 7	24 x 7
CESTRACK	8 h	L_V de 8:00h. a 21:00h.	L_V de 8:00h. a 21:00h.	24 x 7	24 x 7
Pat-WIN/GPC	11h	L_V de 8:00h. a 21:00h.	L_V de 8:00h. a 19:00h.	12 x 5	24 x 7
Alert Manchester	24 h	24 horas	L_V de 8:00h. a 19:00h.	24 x 7	24 x 7
NefroLink	11h	L_V de 8:00h. a 21:00h.	L_V de 8:00h. a 19:00h.	24 x 7	24 x 7
EndoBase	11h	L_V de 8:00h. a 21:00h.	L_V de 8:00h. a 19:00h.	24 x 7	24 x 7
VitroPath	11h	L_V de 8:00h. a 21:00h.	L_V de 8:00h. a 19:00h.	24 x 7	24 x 7
Picis	11h	L_V de 8:00h. a 21:00h.	L_V de 8:00h. a 19:00h.	24 x 7	24 x 7
Servolab	11h	L_V de 8:00h. a 21:00h.	L_V de 8:00h. a 19:00h.	24 x 7	24 x 7
GestLab/ iGestlab	11h	L_V de 8:00h. a 21:00h.	L_V de 8:00h. a 19:00h.	24 x 7	24 x 7
MetaVision/Capsule	11h	L_V de 8:00h. a 21:00h.	L_V de 8:00h. a 19:00h.	24 x 7	24 x 7

### **6.2.2 Atención telefónica en horario normal de prestación del servicio**

Soporte telefónico de segundo nivel avanzado y tercer nivel a los operadores y técnicos del Centro de Soporte a Usuarios (CESUS) de la Consejería de Sanidad, dentro del horario establecido como normal.

El horario normal de atención telefónica será el indicado en la anterior tabla.

### **6.2.3 Actuaciones presenciales en horario normal de prestación del servicio**

Desplazamientos, dentro del horario normal, ya sea a instalaciones de la propia DGSIES o a cualquiera de los centros. Actividades que pueden quedar englobadas en este tipo de servicios son:

- Instalación de nuevas versiones/parches.
- Colaboración en actividades de soporte.
- Actuaciones de mantenimiento preventivo.

El horario normal de actuaciones presenciales será el indicado en la anterior tabla.

### **6.2.4 Soporte telefónico 24x7 (24 horas durante los 7 días de la semana):**

Servicio de Atención Telefónica fuera del horario normal a los operadores y técnicos de la DGSIES, con el fin de garantizar una cobertura completa para la gestión de incidencias críticas.

### **6.2.5 Actuaciones presenciales bajo petición (con carácter 24x7):**

Actuaciones presenciales bajo petición expresa de la DGSIES durante el horario 24x7, con objeto de dar soporte a incidencias en el servicio proporcionado por el proveedor, que por su impacto y urgencia desde la Consejería de Sanidad se consideren graves.

También puede ser necesario solicitar con carácter 24x7 actuaciones requeridas bajo el epígrafe de SSEE. Entre estas actuaciones podrían estar:

- Soporte en cambios en la infraestructura que requieran de intervención por parte del proveedor
- Instalación de nuevas versiones/parches realizados fuera del horario de prestación normal del servicio, derivadas de mejoras o evolutivos solicitadas a través de SSEE.
- Soporte y pruebas tras actuaciones planificadas en la operativa diaria del mantenimiento hardware (tanto instalaciones como servidores)
- Soporte a pruebas (tanto en entornos productivos como en no productivos) derivados de cambios en plataforma tecnológica o en software de aplicativos integrados y no objeto de este contrato

## **6.3 Criticidad, severidad y establecimiento de prioridades**

Las solicitudes de servicio serán remitidas a través de los procedimientos vigentes en cada momento en la DGSIES (principalmente herramienta CAUnicenter o la que estime la

DGSIES). El nivel de prioridad de una solicitud de servicio será seleccionado por la DGSIES, basándose en las siguientes definiciones de criticidad y severidad.

### 6.3.1 Criticidad

La criticidad de la incidencia se establecerá en función de la naturaleza de las aplicaciones a mantener, de su entorno de implantación y del impacto técnico o funcional que en el entorno origine la incidencia, así como de la naturaleza del servicio a prestar. Se establecen las siguientes criticidades:

Criticidad máxima: Aplicaciones o ubicaciones que precisan de unas condiciones del servicio más exigentes. Hace referencia a peticiones que son críticas para la operación de los sistemas, ya que afectan al funcionamiento básico de los centros o a incidencias que afecten a más de 1 edificio o a más de 30 puestos de trabajo en uno o más edificios.

Criticidad media: Aplicaciones o ubicaciones que precisan unas condiciones de servicio intermedias. Hace referencia a peticiones que implican beneficios significativos en términos de incrementar la eficiencia de los sistemas o a incidencias que afecten al servicio de 10 a 29 puestos dentro del mismo edificio.

Criticidad mínima: Aplicaciones o ubicaciones que requieren un nivel de servicio moderado y, por tanto, unas condiciones más flexibles. Hace referencia a peticiones interesantes para mejorar la operatividad de los sistemas o a incidencias que afectan a 9 o menos puestos dentro del mismo edificio.

### 6.3.2 Severidad

Se consideran 3 niveles de severidad, del 1 al 3, siendo 1 la severidad máxima, en función del grado de afectación del recurso software.

Descripción de niveles de Severidad:

Nivel de Severidad	Descripción	Ejemplo
1 = ALTA	Imposibilidad total de trabajar con el recurso. Pérdida del 100% de su funcionalidad. Repetición de una incidencia de severidad media	Cliente no conecta con el servidor.
2 = MEDIA	Dificultad para trabajar normalmente con el recurso. Pérdida parcial de su funcionalidad. Repetición de una incidencia de severidad baja.	Lentitud en el acceso a la aplicación desde el cliente.
3 = BAJA	Degradación esporádica de la funcionalidad.	Bloqueos esporádicos. Alarmas de funcionamiento.



### 6.3.3 Priorización

Dependiendo de la criticidad y severidad con que se haya catalogado la incidencia, se establecen 3 niveles de prioridad, del 1 al 3, siendo 1 la prioridad máxima, según se indica en la siguiente tabla:

Prioridad (severidad/criticidad ubicación)		Severidad de la incidencia		
		1-alta	2-media	3-baja
Criticidad Aplicación / Ubicación	1-alta/alta	1	1	2
	2-media/alta	1	2	2
	2-baja/alta	2	2	3
	1-alta/media	1	2	2
	2-media/media	2	2	3
	3-baja/media	2	2	3
	2-alta/baja	1	2	3
	3-media/baja	2	3	3
	3-baja/baja	2	3	3

Este valor determinará el plazo de resolución de la incidencia, según se especifica en el siguiente apartado.

### 6.3.4 Plazos de intervención

El resumen de los servicios requeridos de soporte y mantenimiento de todas las aplicaciones objeto de este contrato y el nivel de prestación exigido con indicación de los tiempos máximos de respuesta y resolución se contiene en el cuadro siguiente, teniendo en cuenta :

**Tiempo de respuesta:** tiempo transcurrido entre la comunicación de la incidencia y el inicio de la intervención. Se mide en horas hábiles por día, contando que cada día tiene las horas correspondientes al horario normal de prestación del servicio.

**Tiempo máximo de resolución:** tiempo desde que se ha comunicado la incidencia hasta que la incidencia se resuelve. Se mide en horas hábiles por día, contando que cada día tiene las horas correspondientes al horario normal de prestación del servicio.

Los plazos medidos en los ANS de resolución de incidencias, se medirán teniendo en cuenta el total del tiempo máximo de resolución. El resumen de los tiempos de resolución que se contratan en este pliego se refleja en los siguientes cuadros, según aplicación:

Servicio	Prioridad asignada	Criticidad aplicación	Tiempo respuesta (h)	T. Total actuación (h)
Mantenimiento correctivo	1	Aplicaciones críticas	0,5	2,5
		Aplicaciones no críticas	3	15
	2	Aplicaciones críticas	1	9
		Aplicaciones no críticas	8	40
	3	Aplicaciones críticas	1	25



		Aplicaciones no críticas	16	88
Mantenimiento perfecto	1		8	88
	2		16	176
	3		24	344
Mantenimiento evolutivo/adaptativo	1		8	88
	2		16	176
	3		24	344

Aplicaciones Críticas	Alert Manchester
	Farmatols / Dietools
	ePROGESA
	FARHOS
Aplicaciones no críticas	CESTRACK
	NefroLink
	GACELA HIS
	Endobase
	Pat-Win / GPC
	Picis
	MetaVision/Capsule
	Servolab
	GestLab / iGestLab
	SINFHO
	VitroPath

El proveedor se compromete a cumplir los tiempos de resolución especificados para el tipo de servicio y prioridad que corresponda.

## 7. 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 a la DGSIES y al contratista controlar la calidad de los servicios prestados, tanto de manera puntual como de su evolución en el tiempo.

El contratista, 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 la DGSIES lo considera conveniente, y previo acuerdo del Comité de Seguimiento, definirá, en colaboración con el contratista, una nueva métrica de niveles de servicio cada 12 meses de la puesta en marcha del presente contrato.

Los indicadores que se describen a continuación relativos a los servicios de mantenimiento y soporte o Línea Fija y a los servicios específicos o Línea variable afectan a todas las aplicaciones del ámbito de este expediente.

### 7.1 Indicadores para la línea de mantenimiento y soporte (Línea fija )

Código	Indicador	Unidad de medición	Nivel permitido	Periodicidad
MA01	Resolución de incidencias	% de incidencias resueltas en plazo y aceptadas por la DGSIES	$\geq 90\%$	Mensual
MA02	Incidencias reabiertas	% de incidencias consideradas cerradas por el contratista que el usuario considera no resueltas	$\leq 5\%$ total de incidencias resueltas en el mes	Mensual

MA03	Interrupción del servicio de aplicaciones críticas	Nº de incidencias que impactan gravemente sobre la organización (pérdida de servicio) o sobre la imagen de la Consejería de Sanidad	0	Mensual
MA04	Documentación de incidencias	% de incidencias en las que la actualización de la herramienta de seguimiento con información de la situación y de la solución aportada se realiza conforme al procedimiento previsto (48 h. max después de su resolución)	>= 95%	Mensual
MA05	Formación	Sesiones formativas por: - cambios de versión - ad hoc	100% salvo acuerdo	Mensual

MA06	Subidas de versión	Número de subidas de versión solicitadas y no realizadas en un plazo inferior a dos meses	0	Mensual
SO01	Resolución de soportes	% de soportes resueltos en el plazo máximo de un mes	100% salvo acuerdo	Mensual

## 7.2 Indicadores para la línea de mantenimiento y soporte (Línea variable - SSEE )

Código	Indicador	Unidad de medición	Nivel permitido	Periodicidad
DE01	Retraso en valoraciones	% de valoraciones solicitadas por la DGSIES	< = 5%	

		hace más de 15 días, no realizadas (frente al total de las solicitadas en el mes).		Mensual
DE02	Requisitos	Número de propuestas de solución devueltas al proveedor por insuficiente calidad o defectos en la solución o estimación propuesta.	0	Mensual
DE03	Errores En Las especificaciones de requisitos	% de evolutivos en los que se reabren las fases de análisis o revisión de requerimientos por errores imputables al contratista.	$\leq 5\%$	Mensual
DE04	Desvío en las fechas de entrega	Nº de evolutivos con desvío en la fecha de entrega respecto a la prevista.	0	Mensual



DE05	Desvío en las fechas de puesta en producción	Nº de evolutivos con desvío en la fecha de puesta en producción con respecto a la prevista, por causas imputables al proveedor	0	Mensual

## 8. EJECUCIÓN Y GESTIÓN DEL CONTRATO

### 8.1 Condiciones generales

El adjudicatario deberá garantizar la prestación y cumplimiento del servicio siendo responsable del cumplimiento de todas y cada una de las funciones encomendadas dentro del presente pliego.

El listado de aplicaciones objeto de este contrato podrá ser modificado durante su vigencia, pudiendo sustituirse dichas aplicaciones por otras de idéntica o superior funcionalidad sólo en el caso de que la DGSIES dé el visto bueno a dicho cambio y a las condiciones de uso de las mismas. También de este listado inicial podrían eliminarse (parcial o totalmente) aplicaciones a lo largo de la vigencia de este contrato, según necesidades del servicio, con los efectos económicos correspondientes.

El SERMAS se reserva el derecho a solicitar, al licitador que haya obtenido la mayor puntuación total, la información que precise y que estime pertinente para comprobar la veracidad y cumplimiento de aquellos requisitos establecidos en el presente pliego.

El Contratista se compromete a cumplir los tiempos de servicio y horarios de atención descritos anteriormente, así como a atender los aplicativos instalados en los centros.

El Contratista garantizará la disponibilidad, sin coste adicional, de nuevas actualizaciones principales de todo el equipo lógico objeto del contrato, en un plazo máximo de 45 días a partir de su comercialización; se proporcionarán al menos dos nuevas versiones/parches al año. La implantación de los productos suministrados como consecuencia del cumplimiento de esta prestación requerirá la autorización expresa del Comité de Gestión de Cambios de la Consejería de Sanidad u organismo similar, la validación del producto por DGSIES y centros sanitarios, según las especificaciones de la nueva versión y la compatibilidad con los sistemas ya existentes.

El Contratista se compromete a informar a la DGSIES con un periodo mínimo de antelación de 1 año, para la discontinuidad y salida del mantenimiento y soporte, de cualquier versión de las instaladas en cualquiera de los centros del alcance del contrato.

Frente a la prioridad de mantener los sistemas en funcionamiento, ante posibles pérdidas de información y dificultad de recuperación de las copias de seguridad, el Contratista se compromete a través de su servicio de soporte, a colaborar si fuera preciso, proporcionando los medios materiales y humanos necesarios para la recuperación y reinstalación de la información, con la urgencia que determine la DGSIES.

Dada la amplia casuística que pueden presentar las peticiones de mantenimiento, así como las consultas y problemas reportados, previa autorización de la DGSIES podrán establecerse tiempos de resolución distintos en función de la factibilidad o complejidad de la incidencia en cuestión y en aquellas no urgentes que la citada Dirección considere susceptibles de ser implantadas en la siguiente actualización de versión.

Para los proyectos incluidos en los servicios específicos (SSEE), siempre que se disponga de crédito económico a tal fin, éstos se ejecutarán, exclusivamente, tras la aprobación por parte de la DGSIES. Estos proyectos serán solicitados por la DGSIES al contratista, debiendo elaborar éste una propuesta en la que se especifique, como mínimo, objetivos, ámbito, acciones, plazos, recursos y demás condiciones, equipo de trabajo y organización, horas de trabajo y precio por hora y por profesional estimadas, y memoria económica. Una vez completados los trabajos y comprobada su adecuación al proyecto, la DGSIES procederá a su validación y el Contratista podrá emitir la factura correspondiente.

El Contratista no realizará contacto telefónico con el usuario final a no ser que se le solicite expresamente desde DGSIES o se acuerde lo contrario.

El Contratista se compromete a cumplir los tiempos de resolución especificados para el tipo de servicio y prioridad de las incidencias que le correspondan.

## **8.2 Interlocutores para gestionar la relación**

La DGSIES nombrará a un director de proyecto que será el encargado del seguimiento de la ejecución del contrato. Este director velará por el cumplimiento del contrato, se encargará de las relaciones con el contratista para todo lo referente a este contrato.

El contratista deberá nombrar a un interlocutor, jefe de proyecto, con la dirección del proyecto.

Es responsabilidad del jefe de proyecto impartir todas las órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices a sus trabajadores.

El jefe de proyecto, designado por el contratista, deberá proporcionar los informes que se le soliciten, así como cualquier otro que, a petición del director del proyecto, pudiera servir para la óptima consecución de los objetivos previstos.

Los recursos humanos que el contratista asigne al objeto de este contrato, en ningún caso podrán alegar derecho alguno en relación con la administración contratante, ni exigirse a ésta responsabilidades de cualquier clase, como consecuencia de las obligaciones existentes entre el contratista y sus empleados, aún en el supuesto de que los despidos o medidas que pudiera adoptar el contratista, se basen en el incumplimiento, interpretación o resolución del contrato.

El personal adscrito al servicio no recibirá ninguna instrucción directa del personal de la DGSIES, salvo a través del jefe de proyecto y de la propia organización en niveles que el contratista proponga.

### **8.3 Modelo de relación**

El modelo de relación tiene como objetivo asegurar la coordinación e integración eficiente de los proveedores con las diferentes áreas de la organización en la DGSIES.

El Modelo de Relación debe cubrir todos los niveles de información y decisión, desde el nivel operativo hasta el estratégico, facilitando la toma de decisiones, el seguimiento de los objetivos globales y la resolución de potenciales conflictos.

Por otra parte, el Modelo de Relación deberá garantizar la flexibilidad y la adaptación del servicio a la evolución de la organización, pudiendo cambiar durante la vigencia del contrato, en particular ante eventuales reorganizaciones.

El Modelo de Relación constará principalmente de:

- Una estructura de comités que sirva como principal elemento de decisión y seguimiento del contrato y de los servicios prestados por el contratista.
- La definición de unos interlocutores de ámbito de actividad que actuarán de interlocutores en la relación por ambas partes, tanto a nivel de comité, como en la línea operativa de coordinación diaria.

Será necesario una vez adjudicado el contrato, revisar y redactar un Modelo de Relación que cubra todo el ámbito de este contrato, así como la relación con el resto de unidades de la DGSIES. Este modelo estará supervisado y validado por la Dirección de la organización.

### **8.4 Áreas de la DGSIES implicadas en el servicio de contrato**

#### Centro de Soporte a Usuarios

El Centro de Soporte a usuarios (CESUS), es el interlocutor con el que contactarán los usuarios de la CSCM ante problemas o incidencias que puedan surgir en relación a dichos servicios.

Se encarga de registrar en primera instancia la apertura y cierre de incidencias y solicitudes.

Este centro será, por tanto, el nexo de unión ente los usuarios de las aplicaciones objeto de este contrato y los responsables de los equipos de desarrollo de las mismas.

### Oficina de Seguridad

La Oficina de Seguridad (OSSI) tiene como objetivo principal definir y desarrollar las políticas y procedimientos en materia de seguridad de la información de la Consejería de Sanidad, así como velar por su implantación y puesta en marcha. Asimismo, y entre otras funciones, presta apoyo a la Consejería de Sanidad en materia de seguridad de la Información, tanto a nivel legal como técnico, con el objetivo de minimizar los riesgos y las amenazas en esta materia.

### Resto de Oficinas Técnicas

Aquellas Oficinas que designe en cada momento la DGSIES como interlocutoras para distintas cuestiones.

### Centro de Datos, Administración y Soporte

El Centro de Datos, Administración y Soporte (CEDAS) es el encargado de la gestión, operación y explotación de los Centros de Procesos de datos (CPD's), en los que están instaladas las aplicaciones actualmente operativas y se instalarán las nuevas.

Por la criticidad de los sistemas en producción y su buen funcionamiento, será necesaria una labor de colaboración entre el Contratista y CEDAS en los aspectos relativos a la producción y explotación de los sistemas.

Además, todos los nuevos desarrollos y las evoluciones de gran tamaño, deberán tener una validación expresa de este grupo en cuanto a la definición técnica propuesta para su implementación.

También será precisa una coordinación para establecer los pasos a producción en función de capacidades, disponibilidad y prioridades.

#### **8.4.1. Responsable del equipo de trabajo y los servicios contratados**

La empresa deberá proveer los recursos necesarios con el fin de lograr las prestaciones que comprometa en su oferta, que en todo caso serán unas prestaciones iguales o superiores a las establecidas.

La empresa licitante deberá presentar la estructura del equipo para efectuar el servicio, detallando los perfiles profesionales y sus funciones.

El equipo de trabajo deberá contar con un responsable del servicio ante el CESUS y la DGSIES, a través del cual se centralizarán todas las comunicaciones con el proveedor.

### **8.5 Procedimientos de control**

#### **8.5.1 Asignación y seguimiento de incidencias**

Una incidencia será asignada al Contratista siempre que se encuentre fuera del alcance de CESUS o no pueda ser resuelta por CESUS, o quede dentro de las competencias del Contratista.

Durante el proceso de asignación y seguimiento de incidencias con el Contratista, se realizarán las siguientes tareas:

- CESUS informará inmediatamente al Contratista sobre la asignación de la incidencia y el detalle de la misma.

- El Contratista llevará a cabo la resolución de la incidencia.
- Una vez resuelta la incidencia, comunicará a CESUS la resolución de la misma. En este momento, CESUS cambiará el estado de la incidencia ya fijada, y procederá a validar la solución con el usuario para poder cerrarla. En el caso de no obtener la validez por parte del usuario, se procederá a reabrir la incidencia e informar de nuevo al Contratista.

Este procedimiento podrá variar si el Contratista tiene acceso directo al sistema de Notificación de Incidencias de DGSIES, en el cual las actualizaciones de estado se realizarán directamente por el mismo. Se exige que el contratista acceda al sistema de Notificación de Incidencias de DGSIES, sólo en caso de impedimento justificado por el contratista se permitirá este procedimiento alternativo.

### **8.5.2 Reclamaciones de información de estado**

Se trata de solicitudes, por parte de CESUS o cualquier unidad de DGSIES, de información actualizada sobre el estado de una incidencia asignada al Contratista con anterioridad.

Puede ser motivada por una llamada directa del usuario afectado o bien por control interno realizado en la DGSIES según las reglas de escalado y puntos de control establecidos.

### **8.5.3 Procedimientos especiales**

Se seguirá el mismo procedimiento de “Asignación y seguimiento de incidencias” con las siguientes observaciones, según la prioridad de la incidencia y actuaciones fuera de horario normal:

- Incidencias con prioridad 1 y 2

Con objeto de optimizar la asignación y seguimiento de incidencias de Prioridad 1 (y eventualmente de Prioridad 2) se establecerá un contacto directo de CESUS con el Coordinador y Técnico de Campo del Contratista. Para ello, el Coordinador comunicará a CESUS el medio de contacto con el Técnico asignado a la resolución de la incidencia.

En aquellas incidencias de prioridad 1, el Contratista mantendrá informado a CESUS del avance de la resolución cada hora y/o de cualquier impedimento en la resolución cuando se detecte.

- Actuaciones fuera de horario normal

Para la resolución de incidencias fuera del horario normal del Contratista, el Contratista proporcionará al CESUS el contacto y medio de reporte correspondiente.

- Actuaciones de mantenimiento preventivo

Las planificaciones de las intervenciones periódicas de mantenimiento preventivo deben ser comunicadas a CESUS o a la Oficina de Gestión correspondiente, al menos una semana antes de empezar a realizarse dichas intervenciones.



#### 8.5.4 Informes

##### - Informes periódicos:

Informe consolidado mensual: Información detallada con el total de incidencias registradas (abiertas y cerradas) que proporcionará el Contratista a CESUS y a la oficina de gestión correspondiente de DGSIES para el control de los ANS

##### - Informes especiales:

Información específica según necesidad. También serán motivo de realización de este tipo de informes la superación del tiempo de resolución acordado para las incidencias de máxima prioridad y criticidad.

##### -Informes incidencias prioridad 1:

En aquellas incidencias de prioridad 1, el Contratista hará entrega al CESUS y a la oficina de gestión correspondiente de la DGSIES de un informe detallado del análisis del problema y resolución de las mismas dentro de un periodo de 24 horas después de la resolución.

#### 8.5.5 Intercambio de información entre CESUS y el contratista

Información inmediata sobre la asignación, reclamación o estado de las incidencias

Tipo información	Asignación de Parte de Incidencia	Reclamación de Parte de Incidencia	Resolución o cambio de estado
Flujo	CESUS -> Contratista	CESUS -> Contratista	Resolv. -> Contratista
Periodicidad	En el momento	En el momento	En el momento
Datos	Anexo I	Anexo I	Anexo I
Contacto	Coordinador o Téc, Campo Asignado	Coordinador o Téc, Campo Asignado	Técnicos de Campo -> Atención Usuarios
Medio	1.-Teléfono contacto 2.-Teléfono 3.- e-mail 4.- Web	1.-Teléfono contacto 2.-Teléfono 3.- e-mail 4.- Web	1.-Teléfono 2.-E-mail 4.-Web
Formato	Excel (e-mail)	Excel (e-mail)	Excel (e-mail)

En “Resolución o cambio de estado”, será obligada la “Descripción de la resolución” de la incidencia para proceder a su cierre.

Informes periódicos y especiales

Tipo información	Informes consolidados de incidencias abiertas	Informes consolidados incidencias registradas (abiertas y cerradas)	Informes especiales
Flujo información	CESUS <-> Contratista	Contratista -> CESUS	Contratista <-> CESUS
Periodicidad	Semanal	Mensual	A petición
Datos	Anexo I	Anexo I	Anexo I
Contacto	Supervisión Atención Usuarios	Supervisión Atención Usuarios	Supervisión Atención Usuarios
Medio	1.-Teléfono contacto 2.-Teléfono 3.- e-mail 4.- Web	1.-Teléfono contacto 2.-Teléfono 3.- e-mail 4.- Web	1.-Teléfono contacto 2.-Teléfono 3.- e-mail 4.- Web
Formato	Excel (e-mail)	Excel (e-mail)	Excel (e-mail)

### 8.5.6 Reuniones operativas

Periodicidad: Mensual, con posibilidad de realizar convocatorias extraordinarias.

Asistentes:

- DGSIES: Jefe de Proyecto, Representante de Usuarios (opcional)
- Contratista: Coordinador resolución de incidencias
- Aquellas otras áreas u oficinas técnicas que estime DGSIES.

### 8.5.7 Reuniones de seguimiento

Periodicidad: Trimestral, con posibilidad de realizar convocatorias extraordinarias.

Asistentes:

- DGSIES: Jefe de Proyecto, Representante de Usuarios (opcional)
- Aquellas otras áreas u oficinas técnicas que estime DGSIES.
- Contratista (en caso necesario): Responsable del Servicio

## 9. EQUIPO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El contratista configurará el servicio con los perfiles técnicos indicados a continuación y en número suficiente para la correcta prestación del servicio.

Se detallan los requisitos mínimos de cada perfil:

### **Jefe de Proyecto:**

- Funciones: Función de coordinación técnica del proyecto. Responsabilidad de la organización, del desarrollo y control permanente del proyecto, supervisando el ajuste a los programas y objetivos iniciales establecidos. Desarrollo del plan de trabajo y elaboración de los informes periódicos de avance.
- Titulación universitaria mínima: Licenciatura/ Ingeniería Superior/ Grado o equivalente o Máster Universitario
- Experiencia de al menos 3 años en gestión de proyectos ligados a desarrollo de software en el ámbito sanitario

### **Consultor:**

- Funciones: Análisis de las necesidades del sistema. Participación en las capturas de requisitos y definición de impacto de los requisitos. Diseño de las soluciones y módulos a implementar.
- Experiencia de al menos 3 años en proyectos ligados al desarrollo de software
- Experiencia de al menos 2 años en proyectos TIC en entorno sanitario

### **Técnico especialista aplicaciones:**

- Funciones: Análisis, diseño y desarrollo de los componentes relativos a las distintas aplicaciones del ámbito del contrato
- Experiencia de al menos 3 años en proyectos ligados al desarrollo de software de la correspondiente aplicación
- Experiencia de al menos 1 año en proyectos TIC en entorno sanitario

### **Técnico especialista en Ensemble:**

- Funciones: Análisis, diseño y desarrollo de los componentes relativos al motor de integración
- Experiencia de al menos 3 años en proyectos ligados al desarrollo de software de integración con Ensemble
- Experiencia de al menos 1 año en proyectos en entorno sanitario

#### **Arquitecto sistemas:**

- Funciones: Análisis, diseño y desarrollo de los componentes relativos al motor de integración
- Experiencia de al menos 3 años en gestión de sistemas informáticos
- Experiencia de al menos 2 años en proyectos en entorno sanitario

#### **Técnico bases de datos:**

- Experiencia de al menos 3 años en gestión de bases de datos
- Experiencia de al menos 2 años en gestión de bases de datos en entorno sanitario

#### **Analista funcional**

- Titulación Universitaria equivalente a Ingeniería Técnica o Diplomatura
- 3 años de experiencia en tareas de análisis y diseño de soluciones TIC en los entornos tecnológicos y productos mencionados en el pliego

#### **Analista programador:**

- Nivel de estudios medios en especialidades relacionadas con la informática o el ámbito sanitario.
- 2 años de experiencia como programador en alguno de los elementos relacionados con los entornos técnicos y funcionales requeridos.

#### **Programador:**

- Nivel de estudios medios en especialidades relacionadas con la informática o el ámbito sanitario.
- 1 año de experiencia como programador en alguno de los elementos relacionados con los entornos técnicos y funcionales requeridos.

## **9. PROPIEDAD INTELECTUAL Y GARANTÍA**

Sin perjuicio de lo dispuesto por la legislación vigente en materia de propiedad intelectual y de protección jurídica de los programas de ordenador, la empresa licitadora acepta expresamente que los derechos de explotación de los programas desarrollados específicamente para la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid y de las bases de datos creadas o modificadas al amparo del presente contrato corresponden únicamente al SERMAS, con exclusividad y a todos los efectos.

En caso de finalización o resolución del contrato, el contratista deberá garantizar la transferencia de las bases de datos a un formato de fichero estándar, a definir por el Director del Proyecto, que permita la restauración de la totalidad de los datos, entregando además las bases de datos originales con la documentación pertinente asociada (descripción de

tablas y campos, enlaces y relaciones, jerarquías, tablas auxiliares, etc.) y destruyendo las copias que pudieran existir.

El contratista debe garantizar al Servicio Madrileño de Salud, en caso de abandono de la línea de productos, cese de su actividad en el sector, o ante cambios contractuales en la prestación de los servicios de mantenimiento y soporte, el acceso al código fuente del software objeto del contrato.

El adjudicatario entregará en formato electrónico los productos resultantes de los trabajos al amparo del presente contrato.

## **10. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

### **10.1. Normativa de seguridad y protección de datos**

En el caso de que el Adjudicatario, en el ejercicio de la prestación del servicio, tuviera que tratar con datos de carácter personal de la CSCM por razón de la prestación del servicio cuya finalidad es la de realizar labores de mantenimiento correctivo, perfectivo, evolutivo y preventivo y soporte de las aplicaciones informáticas objeto de este contrato, cumplirá con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal que resulte de aplicación, en concreto el REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos RGPD); Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD); Real Decreto-Ley 14/2019; así como las disposiciones de desarrollo de las normas anteriores o cualesquiera otras aplicables en materia de Protección de Datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia.

Así, y a los efectos de este contrato, las Direcciones, organismos, entidades o entes de derecho público de la CSCM tendrán la consideración de Responsable del tratamiento y el Adjudicatario tendrá la consideración de Encargado del Tratamiento conforme a lo establecido en los artículos 28 y 29 en el RGPD.

### **10.2. Encargado del Tratamiento**

El Adjudicatario o Encargado del Tratamiento se compromete a cumplir las medidas y requisitos de seguridad exigidos por la CSCM. El coste de las actuaciones de cualquier tipo, derivadas del cumplimiento de RGPD y normativa relacionada, serán por cuenta del Adjudicatario.

### **10.3. Limitación del acceso o tratamiento**

El Adjudicatario limitará el acceso o tratamiento de datos de carácter personal pertenecientes a los ficheros bajo titularidad de cualquiera de las Direcciones, organismos, entidades o

entes de derecho público de la CSCM, limitándose a realizar el citado acceso o tratamiento cuando se requiera imprescindiblemente para la prestación del servicio y/o de las obligaciones contraídas, y en todo caso limitándose a los datos que resulten estrictamente necesarios.

#### 10.4. Medidas de Seguridad

A los efectos de la prestación del servicio por parte del Adjudicatario, en su calidad de Encargado del Tratamiento 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 tratarse). Y con carácter específico, en todas aquellas previsiones que estén contempladas en las actividades que formen parte del servicio adjudicado, en especial:

- El Adjudicatario y el personal encargado de la realización de las tareas guardarán y asegurarán la confidencialidad, disponibilidad e integridad sobre todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tengan acceso o conocimiento durante la vigencia del contrato, no revelando, transfiriendo o cediendo, ya sea verbalmente o por escrito, a cuantos datos conozcan como consecuencia de la prestación del servicio sanitario, sin límite temporal alguno.
- El Adjudicatario, mediante la suscripción del contrato de adjudicación, asumirá el cumplimiento de lo previsto en las presentes cláusulas, atendiendo en especial, a los artículos 28, 29, 30 y 32 del RGPD.
- El Adjudicatario utilizará los datos de carácter personal única y exclusivamente, en el marco y para las finalidades determinadas en el objeto del servicio adjudicado y del presente documento, y bajo las instrucciones del Responsable del Tratamiento, y de la Dirección General de Sistemas de Información y Equipamientos Sanitarios del Servicio Madrileño de Salud, perteneciente al SERMAS, para aquellos aspectos relacionados con sus competencias.
- Accederá a los datos de carácter personal responsabilidad del Responsable del Tratamiento únicamente cuando sea imprescindible para el buen desarrollo de los servicios para los que ha sido contratado.
- En caso de que el tratamiento incluya la recogida de datos personales en nombre y por cuenta del Responsable del Tratamiento, el Encargado del Tratamiento deberá seguir los procedimientos e instrucciones que reciba del Responsable del Tratamiento, especialmente en lo relativo al deber de información y, en su caso, la obtención del consentimiento de los afectados.
- Si el Encargado del Tratamiento considera que alguna de las instrucciones del Responsable del Tratamiento infringe el RGPD, la LOPDGDD o cualquier otra disposición en materia de protección de datos de la Unión o de los Estados miembros, informará inmediatamente al Responsable del Tratamiento.
- En caso de estar obligado a ello por el artículo 30 del RGPD y 31 de la LOPDGDD, el Encargado del Tratamiento mantendrá un registro de todas las categorías de



actividades de tratamiento efectuadas por cuenta del Responsable del Tratamiento, que contenga la información exigida por el artículo 30.2 del RGPD.

- Garantizará la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas para tratar datos personales.
- Dará apoyo al Responsable del Tratamiento en la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos, cuando proceda.
- Dará apoyo al Responsable del Tratamiento en la realización de las consultas previas a la Autoridad de Control, cuando proceda.
- Pondrá a disposición del Responsable del Tratamiento toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como para la realización de las auditorías o las inspecciones que realicen al Responsable del Tratamiento u otro auditor autorizado por este.
- En caso de estar obligado a ello por el artículo 37.1 del RGPD y por el artículo 34 de la LOPDGDD, designará un delegado de protección de datos y comunicará su identidad y datos de contacto al Responsable del Tratamiento, cumpliendo con todo lo dispuesto en los artículos 37, 38 y 39 del RGPD y 35 a 37 de la LOPDGDD.
- En todo caso, y previo a la formalización del contrato de suministros, el Encargado del Tratamiento informará, mediante una declaración, al Responsable del Tratamiento de la ubicación de sus servidores, así como desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos, y cualquier cambio que se produzca a lo largo de la vida del contrato en relación a la ubicación de los servidores, conforme al artículo 122.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del sector público.
- En caso de que el Encargado del Tratamiento deba transferir o permitir acceso a datos personales responsabilidad del Responsable del Tratamiento a un tercero en virtud del Derecho de la Unión o de los Estados miembros que le sea aplicable, informará al Responsable del Tratamiento de esa exigencia legal de manera previa, salvo que estuviese prohibido por razones de interés público.
- Se prohíbe el tratamiento de datos por terceras entidades que se encuentren en terceros países sin un nivel de protección equiparable al otorgado por la normativa de protección de datos de carácter personal vigente en España, salvo que se obtenga la preceptiva autorización de la Agencia Española de Protección de Datos para transferencias internacionales de datos, de conformidad con los artículos 44, 45, 46, 47, 48, y 49 del RGPD.
- El Adjudicatario comunicará y hará cumplir a sus empleados, y a cualquier persona con acceso a los datos de carácter personal, las obligaciones establecidas en los apartados anteriores, especialmente las relativas al deber de secreto y medidas de seguridad.
- El Adjudicatario no podrá realizar copias, volcados o cualesquiera otras operaciones de conservación de datos, con finalidades distintas de las establecidas en el servicio adjudicado, sobre los datos de carácter personal a los que pueda tener acceso en su condición de Encargado del Tratamiento, salvo autorización expresa del Responsable del Tratamiento o de la Dirección General de Sistemas de Información y Equipamientos Sanitarios del SERMAS.

- Adoptar y aplicar las medidas de seguridad estipuladas en el presente contrato, conforme lo previsto en el artículo 32 del RGPD, que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal responsabilidad del Responsable del Tratamiento y eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a que estén expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio físico o natural.
- El Adjudicatario se compromete a formar e informar a su personal en las obligaciones que de tales normas dimanen, para lo cual programará las acciones formativas necesarias. Así mismo, el Adjudicatario tendrá acceso autorizado únicamente a aquellos datos y recursos que precisen para el desarrollo de sus funciones.
- El Adjudicatario comunicará al Responsable del Tratamiento y a la Dirección General de Sistemas de Información y Equipamientos Sanitarios del SERMAS, para aquellos aspectos relacionados con sus competencias, de forma inmediata, cualquier incidencia en los sistemas de tratamiento y gestión de la información que haya tenido o pueda tener como consecuencia la alteración, la pérdida o el acceso a datos de carácter personal, o la puesta en conocimiento por parte de terceros no autorizados de información confidencial obtenida durante la prestación del servicio.
- El Adjudicatario estará sujeto a las mismas condiciones y obligaciones descritas previamente en el presente documento, con respecto al acceso y tratamiento de cualesquiera documentos, datos, normas y procedimientos pertenecientes a la CSCM a los que pueda tener acceso en el transcurso de la prestación del servicio.
- Los diseños y desarrollos de software deberán, observar con carácter general, la normativa de seguridad de la información y de protección de datos de la Comunidad de Madrid y:
  - En todo caso observarán los requerimientos relativos a la identificación y autenticación de usuarios, estableciendo un mecanismo que permita la identificación de forma inequívoca y personalizada de todo aquel usuario que intente acceder al sistema de información y la verificación de que está autorizado, limitando la posibilidad de intentar reiteradamente el acceso no autorizado al sistema de información.
  - En ningún caso el equipo prestador del servicio objeto del contrato tendrá acceso ni realizará tratamiento de datos de carácter personal contenidos o soportados en los equipos o recursos mantenidos.

#### **10.5. Destino de los datos al finalizar la prestación del servicio.**

Una vez cumplida o resuelta la relación contractual acordada entre el Responsable del Tratamiento y el Encargado del Tratamiento, el Encargado del Tratamiento deberá solicitar al Responsable del Tratamiento instrucciones precisas sobre el destino de los datos de carácter personal de su responsabilidad, pudiendo elegir éste último entre su devolución, remisión a otro prestador de servicios o destrucción íntegra, siempre que no exista previsión legal que exija la conservación de los datos, en cuyo caso no podrá procederse a su destrucción.

#### **10.6. Cesión o comunicación de datos a terceros.**

El Adjudicatario no comunicará los datos accedidos o tratados a terceros, ni siquiera para su conservación. Así, el Encargado del Tratamiento no podrá subcontratar ninguna de las prestaciones que formen parte del objeto del pliego y que comporten el tratamiento de datos personales, salvo los servicios auxiliares necesarios para el normal funcionamiento de los servicios.

- En caso de que el Encargado del Tratamiento necesitara subcontratar todo o parte de los servicios contratados por el Responsable del Tratamiento en los que intervenga el tratamiento de datos personales, deberá comunicarlo previamente y por escrito al Responsable del Tratamiento, con una antelación de 1 mes, indicando los tratamientos que se pretende subcontratar e identificando de forma clara e inequívoca la empresa sub-encargada, así como sus datos de contacto. La subcontratación podrá llevarse a cabo si el Responsable del Tratamiento no manifiesta su oposición en el plazo establecido.
- El sub-encargado, también está obligado a cumplir las obligaciones establecidas en este documento para el Encargado del Tratamiento y las instrucciones que dicte el Responsable del Tratamiento.
- Corresponde al Encargado del Tratamiento exigir por contrato al subencargado el cumplimiento de las mismas obligaciones asumidas por él a través del presente documento.
- El Encargado del Tratamiento seguirá siendo plenamente responsable ante el Responsable del Tratamiento en lo referente al cumplimiento de las obligaciones.

#### **10.7. Responsabilidad en caso de incumplimiento.**

El Encargado del Tratamiento será considerado responsable del tratamiento en el caso de que destine los datos a otras finalidades, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del encargo, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

##### **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.

#### **10.8. Cesión del contrato**

El contratista no podrá ceder total o parcialmente, los derechos y obligaciones que se deriven del contrato sin autorización expresa escrita de la DGSIES, que fijará las condiciones de la misma, no autorizándose la cesión de los contratos a favor de empresas incursas en causa de inhabilitación para contratar.

### **11. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA**

#### **11.1 Condiciones de prestación del servicio**

En cuanto a la organización interna de los recursos técnicos con los que se va a llevar a cabo la prestación del servicio objeto del contrato, los licitadores deberán proponer aquella estructura que consideren que mejor se amolde a la prestación del servicio objeto del contrato.

En cualquier caso, la organización de estos recursos técnicos corresponde a la empresa contratista que asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular asumirá la negociación y pago de los salarios, la fijación de su jornada de trabajo, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, las sustituciones de trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones

se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador, y ello sin perjuicio de la verificación por la Dirección del Proyecto por parte de la CSCM, enfocando los recursos en función de las necesidades del proyecto y en los diferentes ámbitos y/o soluciones descritos, de forma que se proporcione cobertura completa a todo el alcance del pliego en cada momento.

Corresponde exclusivamente a la empresa adjudicataria la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia exigidos en los pliegos, forme parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de la DGSIES del cumplimiento de aquellos requisitos.

La empresa contratista deberá garantizar la **estabilidad en el equipo de trabajo**, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a la DGSIES.

## 12. CALIDAD

Durante el desarrollo de los trabajos y la ejecución del proyecto, el Director del proyecto del SERMAS establecerá controles de calidad sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos.

## 13. DEPÓSITO DEL CÓDIGO FUENTE

El SERMAS deberá estar permanentemente protegido frente a posibles pérdidas y daños sufridos en el supuesto de incumplimiento de las obligaciones contractuales o situaciones de discontinuidad de producto en cuanto a su mantenimiento correctivo, evolutivo y de soporte, para lo cual deberá poder tener acceso al “Código Fuente” del software objeto del mantenimiento.

A tal efecto, el licitador deberá presentar en su documentación, una declaración responsable en la que se comprometa, una vez formalizado el contrato correspondiente al presente expediente de contratación, a firmar el contrato de depósito de código fuente, que se acompaña como Anexo al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Para el contrato de depósito de código fuente, que será gestionado por la unidad promotora de esta contratación (DGSIES) y cuya vigencia se extenderá desde su firma hasta la finalización del contrato de servicio de mantenimiento y soporte objeto de este pliego, dispondrá de un plazo adicional máximo de un mes, desde la fecha de la firma del contrato. Este compromiso se integrará en el contrato y se le atribuirá el carácter de obligación esencial a los efectos de lo previsto en el artículo 211. f) de la Ley de Contratos del Sector Público.

Para lograr el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos establecidos en el ENS (Esquema Nacional de Seguridad), se aplicarán de forma obligatoria las medidas de seguridad pertenecientes al marco organizativo. Respecto a los marcos operacional o de protección, se estará a lo establecido en la declaración de aplicabilidad del objeto de este contrato, en su caso.

#### **14. DOCUMENTACIÓN DE LOS TRABAJOS**

El contratista deberá entregar, como parte de los trabajos objeto del contrato, toda la documentación generada durante la gestión del servicio de acuerdo con los criterios que establezca en cada caso el director de proyecto designado por la DGSIES.

Toda la documentación se entregará en español, en soporte electrónico y en el formato que se acuerde para facilitar el tratamiento y reproducción de los mismos. La propiedad de dicha documentación será del SERMAS.

El contratista deberá suministrar a DGSIES las nuevas versiones de la documentación que se vayan produciendo.

El contratista debe aportar un informe anual de los costes económicos del contrato en base a al desglose que se especifique desde la DGSIES.

El contratista deberá actualizar la documentación, si corresponde, con los trabajos realizados fruto del mantenimiento y soporte.

La entrega de documentación será con la imagen corporativa del SERMAS que en ese momento se disponga.

#### **15. OFERTA TÉCNICA Y DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR**

Las propuestas para la ejecución de los servicios solicitados deberán dar una respuesta clara, concisa, completa y detallada del servicio propuesto, teniendo en cuenta los requerimientos recogidos en el presente pliego. Deberán 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, la documentación a entregar deberá presentarse en castellano y en soporte electrónico, en un formato compatible con las herramientas instaladas en el SERMAS (aplicaciones de ofimática habituales). La oferta técnica deberá tener una longitud máxima de 70 páginas.

Deberán incluir al menos la siguiente información:

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

Definirá los objetivos y alcance del mantenimiento de la aplicación objeto del contrato, planteamiento general, descripción del producto, organización y propuesta de servicio, cronograma de 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 para la aplicación objeto del contrato, 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:

- Nuevas funcionalidades previstas en la evolución de las aplicaciones hasta la fecha de finalización prevista para este contrato.
- Seguridad del acceso a los datos.
- Mejoras de la capacitación técnica del personal propio del SERMAS.
- Disminución de los tiempos de resolución y de los tiempos de respuesta del soporte a usuarios.

- Cualquier tipo de información que se desee indicar y que no tenga cabida en apartados anteriores.

Madrid,  
LA DIRECTORA GENERAL DE SISTEMAS DE  
INFORMACIÓN Y EQUIPAMIENTOS SANITARIOS

Firmado digitalmente por: DE LOS MARTIRES ALMINGOL MARIA LUZ  
Fecha: 2021 05 21 13:40

## ANEXO I

DATOS A INCLUIR EN FICHERO, VÍA WEB O E-MAIL POR INCIDENCIA (Parte de incidencia on-line y consolidado diario de incidencias registradas y cerradas).

<b>Aplicación afectada</b>
<b>Nº usuarios afectados</b>
<b>Nº de incidencia CESUS</b>
<b>Nº de incidencia externa</b>
<b>Prioridad</b>
<b>Estado de la incidencia</b>
<b>Tipo de incidencia</b>
<b>Descripción de la incidencia</b>
<b>Descripción de la solución</b>
<b>Fecha y hora de apertura</b>
<b>Fecha y hora de asignación</b>
<b>Fecha y hora de cierre</b>
<b>Tiempo de resolución según contrato</b>
<b>Nombre del técnico de CESUS responsable de la incidencia</b>
<b>Motivo de la comunicación (asignación, reclamación, resolución, informativa).</b>
<b>Observaciones</b>

*NOTA: Se completarán los datos que correspondan dependiendo del "Motivo de la comunicación".*

DATOS A INCLUIR EN FICHERO E-MAIL (Listado semanal de consolidación de incidencias abiertas).

<b><u>Nº de incidencia CESUS</u></b>
<b>Nº de incidencia externa</b>
<b>Prioridad</b>
<b>Tipo de incidencia</b>
<b>Descripción de la incidencia</b>
<b>Fecha y hora de Asignación</b>

## **ANEXO II. Listado de integraciones existentes**

Se indica, a título orientativo, el número de integraciones por aplicación existentes actualmente.

### **SINFHO**

- HIS/HCE:
  - Sincronización de demográficos y camas
  - Petición HCE > departamental
  - Resultado petición (pdf) departamental > HCE
  - Actividad programada (sólo HCIS) departamental > HIS
  - Actividad realizada departamental > HIS
  - Consultas programadas HIS > departamental
  - Paso de contexto en ambos sentidos
- Directorio de usuarios vía LDAP o WS GestionAI para la comprobación de credenciales

### **PATWIN**

- HIS/HCE:
  - Sincronización de demográficos
  - Resultados
  - Petición electrónica
- Integración con flujos de trabajo de laboratorios para trazabilidad (Vantage de ROCHE y TPID)

### **IAMETRICS**

- Servidor de autenticación del SERMAS, para validar los usuarios
- Agrupador de 3M del SERMAS.

### **CESTRACK**

- Integración con CIBELES para la obtención de datos de paciente/reclamante.
- Integración con QUIRON (IGR) para el intercambio/gestión de reclamaciones.
- Integración con formulario web de alta de reclamaciones.

### **ALERT**

- HIS/HCE:
  - Sincronización de demográficos
  - Resultados de triaje

- Listado pacientes urgencia (admisión, alta, anulación y cancelación)

### **FARMATOOLS**

- Integraciones Logísticas:
  - Integración con SAP, NEXUS.
  - Integración con SAP, Alcorcón.
  - Integración con HIS Gestion.
- Integraciones logísticas con Automatización:
  - Integración con sistemas automatizados SADME de planta (PYSIX, OMNICELL, DOSYS)
  - Integración con sistemas automatizados rotativos verticales.
  - Integración con sistemas automatizados rotativos horizontales.
  - Integración de consumos con Robots automatizados de elaboración de mezclas intravenosas.
  - Integración con sistemas de Dispensación a Pacientes robotizada (ROWA, APOSTORE)
  - Integración con sistemas de reenvasados.
- Integraciones Financieras:
  - Integración con gestión de costes.
  - Integración costes de pacientes.
- Integraciones Clínicas:
  - Integración con sistemas de prescripción (HIS y otros).
  - Envío de prescripciones a sistemas automatizados SADME.
  - Envío de órdenes de elaboración a sistemas robotizados de elaboración.
  - Integración con resultados de analíticas.
  - Integración de acceso a aplicaciones externas (acceso a resultados de laboratorio cuando estos no proporciona mensajería).
  - Integración con sistemas externos, para la apertura del sistema FARMATOOLS un paciente concreto desde esos sistemas externos.
  - Integración de órdenes de elaboración con sistemas de preparación de medicamentos en cabina.
  - Integración con sistemas de reconocimiento de voz para la elaboración segura en cabina.
- Integraciones Administrativas:
  - Integración con Gestión Administrativa de pacientes (HIS) de varios fabricantes Selene, HCIS, HIS1.
  - Integración con Sistemas logísticos de entrega de medicación a paciente
  - Integración con herramientas de Gestion de pacientes Cibeles (Medicamentos extranjeros).
  - Integración de facturación a proveedores.
  - Integración de maestros y catálogo, enviando los datos de los fármacos a sistemas externos para su alta automatizada.

Integración con	Proveedor/marca	Hospitales	Observaciones
Selene	CGM	Hospital Infanta Sofía	
		Hospital Infanta Leonor	
		Hospital Infanta Cristina	
		Hospital Puerta de Hierro	
		Hospital del Henares	
		Hospital de Arganda	
		Hospital del Tajo	
Armario dispensador Carrusel/Pyxis/Röwa	Grifols/Kardex/Pyxis	Hospital de Arganda	
		Hospital Infanta Leonor	
		Hospital Infanta Cristina	
		Hospital del Henares	
	APD/Galys	Hospital Infanta Sofía	
	Palex/Megamat/Omnicell	Hospital Puerta de Hierro	
		Hospital del Tajo	
	BD	Hospital Puerta de Hierro	
Directorio Activo	SERMAS	Hospital Infanta Sofía	
		Hospital Infanta Leonor	
		Hospital Puerta de Hierro	
		Hospital del Henares	

### DIETOOLS

- Integraciones Administrativas:
  - Integración con Gestión Administrativa de pacientes (HIS) de varios fabricantes Selene, HCIS, HIS1.
  - Esta integración puede ser mediante HL7 o fichero plano
  - En algunos centros están integradas las urgencias
- Integraciones Clínicas:
  - Integración con sistemas de prescripción dietas.
  - Solo lo tenemos en el Gregorio Marañón
- Integraciones Financieras:
  - Módulo de descarga de fichero de contabilidad analítica.

### FARHOS

- HCIS:
  - Acceso directo desde HCIS a prescripción de EMAR
  - Acceso directo desde HCIS a informe al alta
  - Acceso directo desde HCIS a prescripción al alta del paciente
  - Acceso directo desde HCIS a hoja de conciliación
  - Acceso directo desde HCIS a llamada HdD a HdOnco
  - Acceso directo desde HCIS a prescripción de ingresado



- Acceso directo desde HCIS a prescripción de conciliación
- Acceso directo desde HCIS a prescripción de Oncología.
- Acceso directo desde HCIS al Histórico prescripciones no farmacológica
- Mensajes FARHOS HCIS CIE10 Y CIE9 conviven CIE 9 Y CIE10
- Alerta FARHOS a HCIS paciente ensayo clínico.
- Agenda
- Mensaje HCIS FARHOS agenda
- Agenda de consultas externas
- Agenda de urgencias
- Prescripción no farmacológica
- Integración Censo de pacientes
- Alergias de los pacientes
- Integración observaciones clínicas
- Integración de alertas de Embarazo y Lactancia
- Integración con Diagnósticos
- Alertas Médicas (integración alertas del paciente)
- Integración de Alertas de enfermería (alertas del paciente)
- Integración con Alertas paciente anti-coagulado y metformina
- Integración de Preingresos (Premedicación)
- Integración con la Conciliación de la medicación
- Integración de la Medicación al alta
- Integración y desarrollos adicionales en Prescripción y administración en Hospitales de día, Oncología y Hematología
- Integración con Prescripción y administración en CEX (Pacientes Externos)
- Integraciones logísticas con Automatización:
  - Integración con Robot de Preparación de Mezclas
  - Integración con Kardex
  - Integración con Pyxis
  - Integración con ROWA y Pharmaself
  - Integración con Omnicell
- Integraciones Clínicas:
  - Integración con BBDD de medicamentos InfoMed
  - Integración con Higea
  - Integración con GOTA (Anticoagulación)
  - Integración con Vademecum
  - Integración con Medimecum
  - Integración con censo de pacientes
  - Integración con laboratorio
  - Integración con Phocus
  - Integración Medkeeper
  - Integración Mediadd
- Integración con directorio activo LDAP
- Visor dietas DIETOOLS desde EMAR
- Alerta de DIETOOLS a EMAR.
- Integración y adaptaciones Nutrición (Integración DIETOOLS):

- Integración y desarrollo del circuito transfusional.
- Integración y desarrollo del circuito de medicación asociada a pruebas diagnósticas.

#### EPROGESA

- HCIS:
  - o Integración demográfico de paciente.
  - o Petición de componentes sanguíneos
  - o Distribución de bolsa
- Integración de confirmación de bolsas HEMOCOD

#### OLYMPUS - ENDOBASE

Departamental	Integración con	Proveedor/marca	Hospitales	Observaciones
Olympus	Selene	CGM	Hospital Infanta Sofia Hospital Infanta Leonor Hospital del Tajo Hospital Infanta Cristina Hospital Majadahonda + Escorial Hospital del Arganda Hospital del Henares	Para la recepción y envío de mensajería HL7
Olympus	Directorio Activo		Hospital Infanta Sofia Hospital Infanta Leonor Hospital del Tajo Hospital Infanta Cristina Hospital Majadahonda + Escorial Hospital del Arganda Hospital del Henares	Para la autenticación de los usuarios en Endobase. Usamos Single Sign – On (que consulta a LDAP, si el usuario pertenece al dominio)

#### PICIS - PICIS

Departamental	Integración con	Proveedor/marca	Hospitales	Observaciones
Picis	Selene	CGM	Hospital Infanta Sofia Hospital Infanta Leonor Hospital del Tajo Hospital Infanta Cristina	

			Hospital Majadahonda Hospital del Arganda Hospital del Henares	
Picis	Monitores	Draeger	H.U.P.H.M.	HL7 inbound Monitoring

### VITRO - VITROPATH

Departamental	Integración con	Proveedor/marca	Hospitales	Observaciones
VitroPath	Selene	CGM	Hospital Infanta Leonor Hospital Infanta Sofía Hospital del Henares Hospital del Sureste Hospital Infanta Cristina Hospital de El Tajo Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda Hospital de El Escorial	P
VitroPath	Biobanco (Bio-e-Bank)	Vitro	Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda	P
VitroPath	TPID	Agilent	Hospital Infanta Leonor Hospital del Sureste	P P
VitroPath	Dakolink	Agilent	Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda Hospital de El Tajo	
VitroPath	Vantage	Roche	Hospital Infanta Sofía Hospital Infanta Cristina	P P
VitroPath	HS	Vitro	Hospital Infanta Leonor	
VitroPath	Autostainer	Vitro	Hospital de El Escorial	
VitroPath	Impresoras Zebra de etiquetas	Vitro	Hospital Infanta Leonor Hospital del Henares Hospital del Sureste Hospital Infanta Cristina Hospital de El Tajo Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda Hospital de El Escorial	Para Registro Para Registro Para Registro y portas Para Registro Para Registro Para Registro y portas Para Registro y portas
		Roche	Hospital Infanta Sofía	Para Registro y portas
	Marcador de casetes	Leica y Agilent Thermo Leica	Hospital Infanta Leonor Hospital Infanta Sofía Hospital del Henares	Un equipo de cada marca P (1) P

Intervención de integración / conexión no incluido en coste actual  
mediante el siguiente código seguro de verificación:

		Agilent	Hospital del Sureste	P
		Thermo	Hospital Infanta Cristina	P
		Leica	Hospital de El Tajo	
		Thermo	Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda	P
VitroPath	Marcador de portas	Primera	Hospital Infanta Leonor	P
		Thermo	Hospital del Sureste	P

### FRESENIUS - Nefrolink

Departamental	Integración con	Proveedor/marca	Hospitales	Observación
Fresenius	Selene	CGM	Hospital Infanta Sofia	Admisión, demográficos.
			Hospital Infanta Leonor	
			Hospital Infanta Cristina	
			Hospital Puerta de Hierro	
			Hospital del Henares	
			Hospital de Arganda	
			Hospital del Tajo	
Fresenius	Analíticas	CGM	Hospital Infanta Sofia	
			Hospital Infanta Leonor	
			Hospital Infanta Cristina	
			Hospital Puerta de Hierro	
			Hospital del Henares	
			Hospital de Arganda	
			Hospital del Tajo	
Fresenius	Exploraciones Complementarias	CGM	Hospital Infanta Sofia	
			Hospital Infanta Cristina	
			Hospital del Henares	
			Hospital de Arganda	
			Hospital del Tajo	
			Hospital Infanta Leonor	
			Hospital Puerta de Hierro	
Fresenius	Citas Consulta	CGM	Hospital Infanta Sofia	
			Hospital Infanta Cristina	
			Hospital del Henares	
			Hospital de Arganda	
			Hospital del Tajo	
			Hospital Infanta Leonor	
			Hospital Puerta de Hierro	

Fresenius	Actividad Dialisis	DataWareHouse	Hospital Infanta Sofia	Publicación Informes ha el HIS del Hospital
			Hospital Infanta Cristina	
			Hospital del Henares	
			Hospital de Arganda	
			Hospital del Tajo	
			Hospital Infanta Leonor	
			Hospital Puerta de Hierro	
Fresenius	Informes	CGM	Hospital Infanta Sofia	Publicación Informes ha el HIS del Hospital
			Hospital Infanta Cristina	
			Hospital del Henares	
			Hospital de Arganda	
			Hospital del Tajo	
			Hospital Infanta Leonor	
			Hospital Puerta de Hierro	
Fresenius	Monitores de Hemodiálisis	Fresenius Baxter	Hospital Infanta Sofia	
			Hospital del Henares	
			Hospital Infanta Leonor	
			Hospital Puerta de Hierro	
Fresenius	Farmacia	Fresenius	Hospital Infanta Leonor	

## SERVOLAB

Departamental	Integración con	Proveedor/Marca	Hospitales
Servolab	APMadrid	Siemens	Hospital Infanta Sofia
Servolab	APMadrid	Siemens	Hospital de Puerta de Hierro Majadahonda
Servolab	APMadrid	Siemens	Hospital de El Escorial/Fuenfria/Guadarrama
Servolab	Directorio Activo	Siemens	
Servolab	eBlue	Grifols	Hospital de Puerta de Hierro Majadahonda
Servolab	Progesa	Siemens	Hospital Infanta Sofia
Servolab	Progesa	Siemens	Hospital Infanta Leonor
Servolab	Progesa	Siemens	Hospital Infanta Cristina
Servolab	Progesa	Siemens	Hospital del Henares
Servolab	Progesa	Siemens	Hospital del Tajo
Servolab	Progesa	Siemens	Hospital del Sureste
Servolab	Reference	Siemens	Hospital de Puerta de Hierro Majadahonda
Servolab	Selene	CGM	Hospital Infanta Sofia
Servolab	Selene	CGM	Hospital Infanta Leonor
Servolab	Selene	CGM	Hospital Infanta Cristina
Servolab	Selene	CGM	Hospital del Henares

Servolab	Selene	CGM	Hospital del Tajo
Servolab	Selene	CGM	Hospital del Sureste
Servolab	Selene	CGM	Hospital de Puerta de Hierro Majadahonda
Servolab	Selene	CGM	Hospital de El Escorial/Fuenfria/Guadarrama
Servolab	Selene	CGM/Siemens	Hospital Infanta Leonor
Servolab	Selene	CGM/Siemens	Hospital Infanta Cristina
Servolab	Selene	Siemens	Hospital Infanta Sofía
Servolab	Selene	Siemens	Hospital Infanta Leonor
Servolab	Selene	Siemens	Hospital Infanta Cristina
Servolab	Selene	Siemens	Hospital del Henares
Servolab	Selene	Siemens	Hospital del Tajo
Servolab	Selene	Siemens	Hospital del Sureste
Servolab	Selene	Siemens	Hospital de Puerta de Hierro Majadahonda
Servolab	Selene	Siemens	Hospital de El Escorial/Fuenfria/Guadarrama
Servolab	SUMMA112	Siemens/SUMMA112	Hospital Infanta Sofía
Servolab	Unilabs		Hospital Infanta Sofía
Servolab	dbSoft	BR	Hospital Infanta Sofía
Servolab		Siemens	Hospital Infanta Sofía
Servolab	Salud Pública	Siemens/Salud Pública	Hospital Infanta Sofía
Servolab	Salud Pública	Siemens/Salud Pública	Hospital Infanta Leonor
Servolab	Salud Pública	Siemens/Salud Pública	Hospital Infanta Cristina
Servolab	Salud Pública	Siemens/Salud Pública	Hospital del Henares
Servolab	Salud Pública	Siemens/Salud Pública	Hospital del Tajo



Servolab	Salud Pública	Siemens/Salud Pública	Hospital del Sureste
Servolab	Salud Pública	Siemens/Salud Pública	Hospital de Puerta de Hierro Majadahonda
Servolab	Salud Pública	Siemens/Salud Pública	Hospital de El Escorial/Fuenfria/Guadarrama
Servolab	Servolab	Siemens	Hospital Infanta Sofía
	RadioMeter	RadioMeter	Hospital de Puerta de Hierro Majadahonda
Servolab	BR	Siemens	Hospital Infanta Sofía
Servolab	BR	Siemens	Hospital Infanta Leonor
Servolab	BR	Siemens	Hospital Infanta Cristina
Servolab	BR	Siemens	Hospital del Henares
Servolab	BR	Siemens	Hospital del Tajo
Servolab	BR	Siemens	Hospital del Sureste
Servolab	Distintos fabricantes		Hospital de Puerta de Hierro Majadahonda
Servolab	Distintos fabricantes		Hospital Infanta Sofía
Servolab	Distintos fabricantes		Hospital Infanta Leonor
Servolab	Distintos fabricantes		Hospital Infanta Cristina
Servolab	Distintos fabricantes		Hospital del Henares
Servolab	Distintos fabricantes		Hospital del Tajo
Servolab	Distintos fabricantes		Hospital del Sureste
Servolab	Distintos fabricantes		Hospital de El Escorial/Fuenfria/Guadarrama
Servolab	Selene	Siemens	Hospital de Puerta de Hierro Majadahonda
Servolab	Selene	Siemens	Hospital de El Escorial/Fuenfria/Guadarrama
Servolab	Selene	Siemens	Hospital Infanta Sofía
Servolab	Selene	Siemens	Hospital Infanta Leonor
Servolab	Selene	Siemens	Hospital Infanta Cristina
Servolab	Selene	Siemens	Hospital del Henares
Servolab	Selene	Siemens	Hospital del Tajo
Servolab	Selene	Siemens	Hospital del Sureste
Servolab	Nefrosoft	Los Lauros	Hospital de Puerta de Hierro Majadahonda

Servolab	Contabilidad analítica	Hospital Infanta Sofía
Servolab	Contabilidad analítica	Hospital de Puerta de Hierro Majadahonda
Servolab	Contabilidad analítica	Hospital de El Escorial/Fuenfria/Guadarrama