



Dirección General de Sistemas
de Información y Salud Digital
Servicio Madrileño de Salud
CONSEJERÍA DE SANIDAD

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE "OFICINAS
TÉCNICAS PARA EL GOBIERNO DE LA TRANSFORMACIÓN
DIGITAL DEL SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD – 4 LOTES”,
A CELEBRAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO**

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	4
2	OBJETO	9
2.1	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS LOTES	10
2.1.1	<i>Lote 1: Oficina de Transformación Digital</i>	<i>10</i>
2.1.2	<i>Lote 2: Oficina de Procesos, Consultoría y Gestión de Nuevos Proyectos.....</i>	<i>12</i>
2.1.3	<i>Lote 3: Oficina de Gobierno, Calidad y soporte metodológico para la Factoría de software de Transformación Digital del Servicio Madrileño de Salud.....</i>	<i>14</i>
2.1.4	<i>Lote 4: Oficina de Gobernanza del dato</i>	<i>16</i>
2.2	ÁMBITO	17
2.3	INCOMPATIBILIDADES DE ADJUDICACIÓN ENTRE LOTES	19
3	DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS	19
3.1	LOTE 1: OFICINA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL	19
3.2	LOTE 2: OFICINA DE PROCESOS, CONSULTORÍA Y GESTIÓN DE NUEVOS PROYECTOS	27
3.3	LOTE 3: OFICINA DE GOBIERNO, CALIDAD Y SOPORTE METODOLÓGICO PARA LA FACTORÍA DE SOFTWARE DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD	44
3.4	LOTE 4: OFICINA DE GOBERNANZA DEL DATO	54
4	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SERVICIO.....	60
4.1	LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	60
4.2	EQUIPAMIENTO DEL PERSONAL DE OFICINA.....	60
4.3	HORARIO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO.....	60
4.4	HERRAMIENTAS DE SOPORTE	61
4.5	ENTORNO TECNOLÓGICO	62
5	EQUIPO DE TRABAJO Y CUALIFICACIÓN	62
5.1	ORGANIZACIÓN GENERAL.....	62
5.2	EQUIPOS DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y REQUISITOS DE CUALIFICACIÓN Y EXPERIENCIA PARA LOS PERFILES PROFESIONALES	64
5.2.1	<i>Equipo del lote 1: Oficina de Transformación Digital</i>	<i>64</i>
5.2.2	<i>Equipo del lote 2: Oficina de procesos, consultoría y gestión de nuevos proyectos</i>	<i>65</i>
5.2.3	<i>Equipo del lote 3: Oficina de gobierno, calidad y soporte metodológico para la Factoría de software de Transformación digital del Servicio Madrileño de Salud.....</i>	<i>69</i>
5.2.4	<i>Equipo del lote 4: Oficina de gobernanza del dato</i>	<i>73</i>
5.3	MODIFICACIONES EN LA CONSTITUCIÓN DEL EQUIPO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	76
6	PLANIFICACIÓN.....	77
6.1	FASE DE ARRANQUE Y TRANSICIÓN.	77
6.2	FASE DE PRESTACIÓN DE PLENO SERVICIO	78
6.3	FASE DE DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO	79

7	MODELO DE RELACIÓN	81
7.1	ÁREAS DE LA DGSISD IMPLICADAS EN EL SERVICIO DEL CONTRATO.....	83
8	DIRECCION Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS	86
8.1	MODELO DE GESTIÓN DE LÍNEA FIJA.....	88
8.2	MODELO DE GESTIÓN DE LA LÍNEA VARIABLE (BAJO DEMANDA VARIABLE).....	88
9	SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD	88
9.1	ASPECTOS GENERALES DE LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD.....	88
9.2	NORMATIVA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS.....	90
9.3	ENCARGADO DEL TRATAMIENTO.	91
9.4	LIMITACIÓN DEL ACCESO O TRATAMIENTO.	91
9.5	MEDIDAS DE SEGURIDAD.	91
9.6	DESTINO DE LOS DATOS AL FINALIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.	97
9.7	CESIÓN O COMUNICACIÓN DE DATOS A TERCEROS.	97
9.8	RESPONSABILIDAD EN CASO DE INCUMPLIMIENTO.	98
9.9	RESTRICCIONES GENERALES.	98
9.10	CESIÓN DEL CONTRATO.....	99
10	PROPIEDAD INTELECTUAL.....	100
11	CALIDAD	101
12	TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.....	102
13	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	103
13.1	ANS PARA LA LÍNEA FIJA	105
13.2	ANS PARA LA LÍNEA FIJA Y VARIABLE.....	106
13.3	CONSIDERACIONES PARA LA FASE DE ARRANQUE.....	107
14	CONTENIDO DE LA OFERTA TÉCNICA. SOBRE 2	107
15	CONTENIDO DE LA OFERTA. SOBRE 3.....	110
	ANEXO I – LISTADO DE HOSPITALES DENTRO DEL ÁMBITO DEL LOTE 4.....	111
	ANEXO II – CUADROS DE MANDO Y APLICACIONES DE GESTIÓN DE LA INFORMACION EXISTENTES..	113

1 INTRODUCCIÓN

Según se dispone en el Decreto 88/2021, de 30 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica la estructura orgánica básica de las Consejerías de la Comunidad de Madrid, modificado por el Decreto 157/2021, de 7 de julio del Consejo de Gobierno, por el Decreto 212/2021, de 15 de septiembre, del Consejo de Gobierno y por el Decreto 66/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno; en el Decreto 1/2022, de 19 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad; en el Decreto 24/2008, de 3 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen jurídico y de funcionamiento del Servicio Madrileño de Salud, modificado por el Decreto 66/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno; en el Decreto 1/2022, de 19 de enero, del Consejo de Gobierno y en el Decreto 2/2022, de 26 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura directiva del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS), corresponde a la Dirección General de Sistemas de Información y Salud Digital (DGSISD) “La planificación, diseño, implantación y mantenimiento de los sistemas y tecnologías de la información para la organización y funcionamiento del Servicio Madrileño de Salud, de acuerdo con las necesidades explicitadas por las unidades directivas” y “La provisión y gestión de los servicios y equipamientos informáticos sanitarios del Servicio Madrileño de Salud”; todo ello sin perjuicio de las que correspondan a la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, así como de las atribuidas a la Dirección General de Transparencia y Atención al Ciudadano y a la Dirección General de Política Digital.

Desde hace más de 15 años, el Servicio Madrileño de Salud de la Comunidad de Madrid ha realizado un enorme esfuerzo a través de numerosas iniciativas y proyectos para modernizar los servicios sanitarios prestados. Se han incorporado las tecnologías y estándares punteros en los diferentes servicios, tanto de los diferentes hospitales de la red sanitaria madrileña, como en los servicios prestados a los profesionales sanitarios y a los ciudadanos.

Tras la exitosa apertura en los años 2007 y 2008 de 7 nuevos hospitales, dotados de modernos sistemas de información, en el año 2014, se puso en marcha el proceso de renovación de los sistemas de información hospitalarios en un grupo relevante de 10 hospitales para adaptarlos a los requerimientos asistenciales necesarios en la evolución de la HCE, consolidándolos en el modelo de hospital digital, implementado en el resto de los hospitales del SERMAS.

Se estableció y modernizó posteriormente la infraestructura de la Plataforma Central de RIS/PACS conformada por la Unidad Central de Radiodiagnóstico y los servicios de Radiología de algunos de los hospitales comúnmente conocidos como digitales, creando un modelo

innovador de servicio centralizado para el informe de las pruebas radiológicas, así como la infraestructura de comunicaciones (anillo), que permite deslocalizar la presencia de los profesionales radiólogos en cualquier punto de la red.

El SERMAS, como parte de sus objetivos estratégicos, profundizó en iniciativas para asegurar la integración de los sistemas de información de atención hospitalaria, los equipos electro-médicos con capacidad de generar, recibir o almacenar información y los HIS con las aplicaciones centrales corporativas.

Se crearon instrumentos y centros de desarrollo para mantenimiento, evolución y desarrollo de estas nuevas aplicaciones informáticas, así como al tratamiento y análisis de datos y la gestión del conocimiento.

En paralelo se realizó una reingeniería de procesos apostando por la innovación tecnológica como la palanca para optimizar y para facilitar la implementación de nuevos modelos de atención, mejorando la eficiencia, incrementando la calidad del servicio de salud, contribuyendo a la transformación del modelo asistencial.

Por último, el SERMAS en su compromiso hacia una mayor transparencia, y evolución hacia una sociedad más digitalizada, facilitó la creación de servicios digitales para su uso con nuevos dispositivos por parte de los ciudadanos a la hora de realizar gestiones e interactuar con el sistema sanitario, profundizando en la gestión, transparencia y disponibilidad de los datos sanitarios existentes en los sistemas de información, labor que facilitó la creación del Centro de Competencias de Business Intelligence (CCBI).

En cada una de las mencionadas iniciativas surgieron necesidades específicas de gestión, a las que se le dieron la respuesta requerida a través de diversas Oficinas de Proyectos y Servicios de Coordinación.

La modernización de las Tecnologías dentro del SERMAS, no solamente no se ha detenido, sino que se está incrementado para incorporar las mejores prácticas tecnológicas en el sector sanitario con el objetivo de asegurar el fortalecimiento, la transformación y la sostenibilidad del sistema sanitario; impulsando un tratamiento sanitario más integrado, que facilite el seguimiento continuo de la salud y permita que las distintas capas del sistema (medicina general, especialistas, hospitales...) "dialoguen" entre sí y hagan un diagnóstico más integrado y regular.

El Proyecto GÉNESIS

Como parte de esta congruente y clara senda de evolución y Transformación Digital establecida, así como de aseguramiento del cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos por el SERMAS se ha lanzado recientemente el Proyecto GÉNESIS que define y detalla las correspondientes líneas de actuación.

La iniciativa GENESIS (Generación del Sistema de Información Sanitaria) concentra la estrategia de transformación digital del Servicio Madrileño de Salud que debe permitirle posicionarse como referente en los modelos de innovación y disrupción en los ecosistemas de salud digital de los sistemas públicos sanitarios, y cuya necesidad se ha visto incrementada tras la aparición e impacto de la COVID-19.

Está pensado para facilitar el crecimiento futuro de los sistemas de información del SERMAS, creando un ecosistema que sirva de base para el desarrollo y ejecución de nuevas soluciones, permitiendo cubrir las necesidades actuales de forma ágil y efectiva, adaptándose a los nuevos retos.

Como primer paso, imprescindible, para la ejecución de GENESIS se hizo necesario la adquisición de una plataforma, Onesait Healthcare, que cubriera las necesidades en este proceso de transformación digital. Con este objeto, se licitó la adquisición de dicha plataforma con unas condiciones tecnológicas que permitieran abordar el comentado proceso de transformación digital.

Una vez adquirida la plataforma, se ha desarrollado e implantado una solución que permite validar la idoneidad real de la misma para el abordaje del proyecto GENESIS.

Tras la validación de la plataforma en el proceso piloto se comenzaron las tareas de implantación definitiva de la misma desplegando todos los módulos adquiridos e integrándolos con el resto de los sistemas corporativos.

Entre los objetivos funcionales de GENESIS se encuentran:

- **Facilitar la Prevención y Promoción de la Salud** a través de programas y campañas de salud generadas por los componentes Channels, Gestor Poblacional y Gestor de Procesos
- **Permitir Atención integral e integrada**, concentrando la información en Global Repository un repositorio centralizado con altas capacidades de interoperabilidad e integración, basado en estándares internacionales, con formato abierto que permite explotar y consumir la información de forma avanzada, desde cualquier lugar, en cualquier momento. Una fuente global de acceso universal que favorece una mejor coordinación entre ámbitos y una integración de la información socio-sanitaria. Complementa al repositorio Integration Engine una potente herramienta para integración, ingesta e

interoperabilidad y Professional Desktop un escritorio profesional con aplicaciones que explotan las capacidades del repositorio

- **Gestionar activamente las relaciones con los pacientes**, a través de Channels, que facilita la relación multicanal con los pacientes, permitiendo realizar comunicaciones individuales o masivas y programas de seguimiento, trabajando de manera coordinada con el resto de los elementos de la suite, garantizando una relación activa y directa con los pacientes. Channels, Patient Portal y myhealth permiten programas transversales con actividades y acciones más allá del ámbito clínico
- **Planificar y gestionar la salud de la población**, mediante los módulos de Gestor Poblacional y Gestor de Procesos dando soporte a las funciones analíticas de segmentación, estratificación poblacional y estratificación del riesgo, y posterior vinculación de las cohortes de pacientes resultantes a programas de salud previamente definidos.
- **Favorecer y fomentar la participación del paciente en el autocuidado de su enfermedad**, a través de myhealth, aplicación móvil multiservicios, que permite al paciente estar en continua comunicación con los profesionales de la salud, realizar actividades relacionadas con su estado y enviar datos de monitorización, para un seguimiento continuo de su estado de salud.

Dichos objetivos funcionales se transformarán en iniciativas para los diferentes ámbitos de aplicación de la transformación digital en la sanidad:

- Gobierno y administración del dato
- Desarrollo de soluciones en entorno responsive y contra arquetipo FHIR
- Análisis y adecuación de procesos clínico-asistenciales
- Salud electrónica orientada al paciente
- Registro y expediente de impacto social del paciente
- Inteligencia Artificial y simulación de razonamiento cognitivo
- Interoperabilidad
- Seguridad 360º
- Centros de Imagen Médica Digital y de Documentación
- Gamificación, Accesibilidad y Simulación

El facilitador de la consecución de los objetivos funcionales es la utilización de una tecnología de vanguardia con conceptos y tecnologías como CaaS, PaaS, Api REST,

microservicios, interoperabilidad estandarizada, FHIR, SMART on FHIR, que permitan hacer de Onesait Healthcare una plataforma tecnológicamente avanzada. Asimismo, el uso intensivo de estándares y perfiles de interoperabilidad como pilares base de la suite, la utilización de una plataforma abierta y escalable aseguran la rápida entrega de valor.

Hasta la fecha se han conseguido logros importantes dentro del Proyecto GENESIS, tanto para los profesionales (Continuidad de Cuidados, Registro de Enfermedades Raras, Gestión de Contactos Epidemiológicos (COVID o no COVID), Registro Unificado de Vacunas), como para los ciudadanos (Tarjeta Sanitaria Virtual, Mi Medicación, Mis Pruebas Diagnósticas COVID, Carnet Vacuna COVID, Gestión de Contactos COVID en los Centros Educativos)

El camino por recorrer incorpora nuevos retos y oportunidades y, por tanto, nuevas necesidades de gestión en un entorno cada vez más complejo. Para darles respuesta la DGSISD plantea un rediseño y racionalización de los diferentes servicios y oficinas, que simplifique y mejore la coordinación reduciendo la complejidad de la gestión, que evite las duplicidades y que mejore la eficiencia y colaboración entre ellas.

2 OBJETO

El objeto de los diferentes lotes incluidos en la presente licitación es la creación de un conjunto de Oficinas y Servicios, independientes pero integrados y colaborativos entre sí, enfocados para asegurar:

- la adecuada definición y desarrollo de nuevos proyectos TIC
- la optimización de los procesos y circuitos del ámbito de Atención Primaria, asistencial-clínico, SUMMA 112, Salud Pública, Farmacia y de los servicios de atención al ciudadano.
- la gestión del mantenimiento y evolución de aplicaciones existentes
- la transparencia, fiabilidad y agilidad en la disponibilidad de los datos sanitarios,

garantizando el permanente alineamiento con las líneas estratégicas definidas y establecidas para la transformación digital del Servicio Madrileño de Salud, y asegurar su posicionamiento como referente en los modelos de innovación y disrupción en los ecosistemas de salud digital de los sistemas públicos sanitarios.

Las diferentes Oficinas y Servicios, divididos en los lotes que posteriormente se describen, están organizados en tres niveles (en ningún modo esto supone una jerarquía entre ellas, sino que cada una de ellas tendrá sus responsabilidades perfectamente definidas) para facilitar el entendimiento de su alcance y del modelo de relación entre ellos. Se pretende de esta forma, cubrir todas las actividades existentes en el ciclo de vida de los proyectos TIC, aplicaciones y Sistemas de Información del Servicio Madrileño de Salud, desde su concepción y definición, pasando por su ejecución, desarrollo y evolución, y garantizando la disponibilidad, fiabilidad y transparencia de los datos gestionados por los mismos.

Todos los lotes, incluyen actividades que abarcan todos los ámbitos de las aplicaciones y sistemas del SERMAS: Atención Primaria, Atención Especializada (HCE- Selene y HP/HCIS- y Departamentales), SUMMA 112, Salud Pública, Farmacia, Servicios Centrales, Corporativos, Transversales y Servicios al ciudadano.

El expediente se dividirá en cuatro lotes, para facilitar la obtención de los objetivos. Se enumeran a continuación:

- **Lote 1:** Oficina de Transformación Digital
- **Lote 2:** Oficina de Procesos, Consultoría y Gestión de Nuevos Proyectos
- **Lote 3:** Oficina de Gobierno, Calidad y soporte metodológico para la Factoría de software de Transformación Digital del Servicio Madrileño de Salud
- **Lote 4:** Oficina de Gobernanza del dato

2.1 Descripción general de los lotes

Cada uno de los lotes tiene unos objetivos específicos, pero con actividades complementarias y colaborativas con el resto de los lotes. En el presente pliego de prescripciones técnicas, se establecerán en los siguientes apartados las responsabilidades de cada lote, el modelo de interrelación y colaboración entre ellos, y las métricas y niveles de servicio para asegurar esta colaboración.

En este punto se muestran los alcances particulares de cada lote.

2.1.1 Lote 1: Oficina de Transformación Digital

El objeto principal del contrato consiste en la prestación de servicios de Oficina de Técnica para dotar a la DGSISD del componente de aseguramiento del cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos por el SERMAS relativos a la consolidación del Plan de Transformación Digital para sus centros dependientes y para la definición, planificación, coordinación, seguimiento y control de proyectos que de dicho plan se deriven.

Estos objetivos y sus correspondientes líneas de actuación están definidos y detallados dentro del Proyecto GÉNESIS. Este Proyecto GÉNESIS está enfocado a realizar la Transformación Digital del Servicio Madrileño de Salud, facilitando el crecimiento futuro de sus sistemas de información, creando un ecosistema que sirva de base para el desarrollo y ejecución de nuevas soluciones, permitiendo cubrir las necesidades actuales de forma ágil y efectiva, adaptándose a los nuevos retos.

Dado que un pilar clave del proyecto GÉNESIS lo constituye la interoperabilidad, formará parte de este Lote el Gobierno de la interoperabilidad para impulsar la digitalización de la información, asegurando la alineación a las líneas estratégicas de la DGSISD, así como con los estándares tecnológicos y sanitarios de la DGSISD y

del sector en materia de integración, para facilitar el intercambio de datos a través de diferentes sistemas de información, dispositivos o aplicaciones.

Por tanto, dentro de este lote se contemplan los siguientes ámbitos de actuación:

- Apoyo a la identificación, priorización, definición, preparación de la documentación administrativa y seguimiento de iniciativas y proyectos tecnológicos susceptibles de ser incluidos bajo el paraguas del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, (por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia), así como de otros Instrumentos Europeos de ayudas a iniciativas tecnológicas.
- Dirección técnica para el asesoramiento y apoyo consultivo y técnico a la Dirección del **Proyecto Génesis de Transformación Digital** del Servicio Madrileño de Salud
- Aseguramiento de la alineación de los nuevos proyectos, proyectos en curso e iniciativas TIC con las líneas estratégicas y ámbitos de transformación digital del Servicio Madrileño de Salud establecidos dentro del **Proyecto Génesis**, mediante el diseño y seguimiento de los indicadores de su evolución y elaboración de planes análisis de resultados, garantizando el mantenimiento constante de la visión global de la evolución de los proyectos TIC del ámbito de la DGSISD.
- Planificación y análisis de viabilidad de solicitudes de proyectos dentro de los sistemas de información Clínico-Asistenciales (Hospitalarios, Atención Primaria y SUMMA 112) y Salud Pública. Es decir, en todos los ámbitos de aplicaciones y sistemas del SERMAS y aplicaciones mantenidas a fecha de hoy por parte de la DGSISD.
- Validación de los análisis de requisitos e impacto derivado en otros proyectos, así como en otros sistemas de información en producción, para validar el alineamiento estratégico, en colaboración con el resto de los lotes del presente pliego.
- Gobierno de las integraciones e interoperabilidad entre las diferentes aplicaciones y sistemas, asegurando el alineamiento con las líneas estratégicas de la de la DGSISD, así como con los estándares tecnológicos y sanitarios de la DGSISD y el sector.
- Apoyo en la programación de los planes de Sistemas de Información a la DGSISD y estudio de la viabilidad de los proyectos en el ámbito presupuestario.
- Validación del diseño y evolución de los servicios digitales dedicados a ciudadanos y profesionales, en un entorno multidispositivo y de movilidad,

con acceso dentro y fuera de la red corporativa, con el fin de atender a las necesidades de la Organización y profesionales derivados de las líneas estratégicas del SERMAS:

- Apoyo a la coordinación y control del cumplimiento de objetivos en materia de sistemas de información, comunicaciones y seguridad en cada uno de los Contratos Programa dependientes del SERMAS.
- Definición de proyectos piloto en entornos de Tecnologías de Información y Comunicaciones en colaboración con el lote 2.
- Gestión de los expedientes presentados al **CAS (Comité de Autorización de Solicitudes)** promovidos por la DGSISD y de las diferentes solicitudes de información de diferentes proyectos de otras direcciones generales, desde la Gerencia de Atención Primaria, SUMMA 112 o desde los Hospitales a la DGSISD.

2.1.2 Lote 2: Oficina de Procesos, Consultoría y Gestión de Nuevos Proyectos.

El presente lote, tiene dos objetivos principales:

Primer objetivo: Prestación de los servicios de Consultoría TIC y funcional requeridos por la DGSISD, para asegurar la eficiente definición y desarrollo de los nuevos proyectos TIC, así como la evolución, estandarización y modernización de todos los procesos clínico-asistenciales (Atención Primaria y Atención Especializada), de gestión y de atención a los ciudadanos existentes en el SERMAS (incluyendo SUMMA 112) y Salud Pública de las aplicaciones mantenidas a fecha de hoy por parte de la DGSISD.

Por tanto, dentro de este lote se contemplan los siguientes ámbitos de actuación:

- Servicios de consultoría técnica-funcional especializada en el ámbito de las TIC aplicadas a Sanidad: se dará soporte técnico y funcional especializado, en la medida que se determine para cada caso, a las actividades relacionadas con todas las etapas y ámbitos de todos los proyectos gestionados dentro del ámbito de los diferentes lotes (a requerimiento de la DGSISD, y para el ámbito de los lotes 1 y 3, incluyendo el soporte al proyecto de actualización y mejora de la Historia Clínica Electrónica en diversos hospitales).
- Apoyo al Gobierno de Procesos Asistenciales: Esta Oficina será la encargada de analizar los procesos asistenciales (Atención Primaria y Atención Especializada) y SUMMA 112 susceptibles de unificar, homogeneizar y optimizar para una óptima gestión clínico-asistencial.

- Diseño, optimización y evolución de los procesos y circuitos del ámbito clínico-asistencial, así como de los asociados a servicios digitales de atención a ciudadanos y profesionales.
- Apoyo a la administración del Centro de Imagen Médica, elemento que forma parte de la plataforma Centralizada de RIS/PACS de la Comunidad de Madrid y que da servicio de almacenamiento de estudios de imagen médico radiológico y no radiológico, DICOM y no DICOM, a algunos de los hospitales en el alcance del presente pliego.
- Seguimiento del cumplimiento de las iniciativas de Interoperabilidad e Integraciones de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, así como del Plan de racionalización de aplicaciones de hospitales, así como actualización de ellos.
- Soporte funcional y técnico de proyectos piloto en entornos TIC, en colaboración con el lote 1.

Segundo objetivo: Creación de una única Oficina de gestión de Nuevos proyectos TIC (nuevas implantaciones de HCE, nuevos desarrollos de aplicaciones en Atención Primaria, Atención Especializada, SUMMA 112, Farmacia, Servicios Centrales y Transversales, y nuevos cuadros de mando, así como de las aplicaciones mantenidas a fecha de hoy por parte de la DGSISD), para facilitar la gestión y visión única de estos proyectos, y facilitar la colaboración con el resto de los lotes del presente pliego, así como con las diferentes áreas y responsables de la DGSISD, y por extensión, del SERMAS.

Este lote por tanto, realizará la gestión de las nuevas implantaciones de sistemas o módulos HCE, grandes desarrollos de nuevas aplicaciones o nuevos cuadros de mando. La DGSISD, en cualquier caso, tendrá la potestad de poder asignar este rol de gestión, al Lote 3 o Lote 4, en función de las características de los nuevos desarrollos a realizar y en aras de optimizar la utilización de los recursos disponibles en los diferentes lotes del presente contrato.

Por tanto, dentro de este lote se contemplan los siguientes ámbitos de actuación:

- Apoyo al Lote 1 para el estudio de la viabilidad de los proyectos TIC solicitados o requeridos por el Servicio Madrileño de Salud, ayudando a la coordinación de la demanda mediante el estudio de las solicitudes recibidas en la DGSISD.
- Establecimiento del modelo de Calidad y metodología de Gestión integral de todos los proyectos TIC en la DGSISD, y en particular del modelo de seguimiento y *reporting* a utilizar por todos los lotes del presente pliego (planificación, Gestión de riesgos, seguimiento) buscando la eficiencia, la simplicidad del análisis de la información y la transferencia y compartición del

conocimiento, garantizando a la DGSISD la propiedad de todos los activos relacionados.

- Planificación de los proyectos TIC solicitados o requeridos por el Servicio Madrileño de Salud, ayudando a la coordinación de la demanda mediante el estudio de las solicitudes recibidas en la DGSISD.
- Gestión integral de nuevos proyectos TIC: incluyendo, para las diferentes fases del ciclo de vida de los proyectos (inicio, ejecución, seguimiento y control y cierre), distintos enfoques en función del ámbito de actuación: funcional, operativo, técnico, organizativo, económico y de recursos.
- Gestión de proyectos piloto en entornos de Tecnologías de Información y Comunicaciones en colaboración con el lote 1.
- Transferencia de conocimiento a la Oficina de Gobierno, Calidad y soporte metodológico para la Factoría de software de Transformación Digital del SERMAS (Lote 3), una vez que los nuevos proyectos gestionados pasen a la fase de operación estable.

2.1.3 Lote 3: Oficina de Gobierno, Calidad y soporte metodológico para la Factoría de software de Transformación Digital del Servicio Madrileño de Salud

El objeto principal del contrato que se contempla en este lote implica la constitución de una Oficina de Gestión global de la Factoría de software para la Transformación Digital del Servicio Madrileño de Salud. Podemos considerar este lote como un Centro de Competencia de desarrollos de aplicaciones para la Transformación Digital de Sanidad (CCTDS). La Factoría de software se licitará de forma separada al presente concurso.

Conviene destacar que la futura **Factoría de software para la Transformación Digital del Servicio Madrileño de Salud**, y que será gobernada por la presente Oficina (Lote 3) deberá enfocar los nuevos desarrollos con las mejores prácticas y metodologías de ingeniería del software que faciliten tanto el desarrollo de aplicaciones, su operación y mantenimiento, y el aseguramiento de la calidad. Entre estas prácticas, la DGSISD promoverá la extensión del uso DevOps, práctica de ingeniería de software que tiene como objetivo unificar el desarrollo de software (Dev) y la operación del software (Ops) y las metodologías Agile.

Esta práctica (DevOps) se integra con la intención de la DGSISD de maximizar el desarrollo de software ágil, mejorando la automatización del lanzamiento de aplicaciones, las herramientas de integración y la entrega continuas.

DevOps que es un modo de trabajo interfuncional, contempla el uso de "toolchains" de múltiples herramientas, y que deberán ser utilizadas por la futura Factoría (y

coordinada por la presente Oficina) en función de las necesidades del proceso de desarrollo y entrega a la que se enfrente, pudiendo pertenecer a diferentes categorías:

- Código: desarrollo y revisión de código, herramientas de administración de código fuente, fusión de código
- Construcción: herramientas de integración continua, estado de compilación
- Prueba: herramientas de prueba continuas que brindan retroalimentación sobre los riesgos comerciales
- Paquete: repositorio de artefactos, distribución previa a la implementación de la aplicación
- Lanzamiento- gestión de cambios, aprobaciones de versiones, automatización de versiones
- Configuración y gestión de la infraestructura, Infraestructura como código
- Monitorización del rendimiento de las aplicaciones, experiencia del usuario final

Esta Oficina (Lote 3), juntamente con la Oficina de Procesos, Consultoría y Gestión de Nuevos Proyectos (Lote 2) y la DGSISD, establecerán las recomendaciones (podrían ser de obligado uso) de las “toolchains” a utilizar (por ejemplo, en integración continua, por ejemplo, Jenkins). Para asegurar la adecuada gestión de la utilización de las DevOps por parte de la Factoría, este lote requerirá unos perfiles específicos que se detallan posteriormente.

Por tanto, dentro de este lote se contemplan los siguientes ámbitos de actuación:

- Gestión de las actividades del mantenimiento y evolución de aplicaciones sanitarias realizadas por la futura Factoría de software para la Transformación Digital, **que incluirá todos los ámbitos contemplados: Atención Primaria, Atención Especializada (HCE- Selene y HP/HCIS- y Departamentales), Farmacia, Servicios Centrales, Corporativos, Transversales y Servicios al ciudadano (incluyendo SUMMA 112) y aplicaciones mantenidas a fecha de hoy por parte de la DGSISD de Salud Pública.**
- Gestión de contratos de mantenimiento de software de otros proveedores externos relacionados, incluyendo los de HCE (Selene y HP/HCIS).
- Aplicación de una metodología de trabajo que permita mejorar en la calidad del software y a través del automatizado de gestión de solicitudes de cambios en el software, que dispone la DGSISD, consiguiendo altos niveles de productividad, que redundará en el mejor servicio asistencial a los ciudadanos.
- Aportación de una metodología para el análisis de la calidad del software.

- Racionalización de la base instalada de aplicaciones informáticas gestionada en los centros hospitalarios y en el resto del SERMAS (Dentro de los ámbitos de la futura Factoría).

El avance de las tecnologías y de los lenguajes de programación es tal, que esta descripción ha de tomarse como una mera referencia sin menoscabo de utilización de otros lenguajes y tecnologías más acordes con las necesidades que puedan sobrevenir y el estado del arte de la tecnología durante el periodo de ejecución del contrato derivado de este pliego. El adjudicatario debe mostrar su adaptabilidad a la evolución de las tecnologías.

2.1.4 Lote 4: Oficina de Gobernanza del dato

El objeto principal del contrato consiste en la creación de una entidad organizativa centralizada responsable de facilitar y coordinar los esfuerzos de gobernanza y administración de datos para el Servicio Madrileño de Salud con las siguientes líneas principales de actuación: el **CENTRO DE GOBERNANZA Y CALIDAD DE DATOS**, para reforzar las tareas de gobierno de los datos y mejora de su calidad ante un constante incremento del volumen y diversidad de datos que se generan y emplean diariamente en el Servicio Madrileño de Salud. Se pretende facilitar la creación de una visión única del dato y una gestión eficaz y eficiente de su ciclo de vida, de manera que cada uno de los departamentos, Direcciones y entidades del Servicio Madrileño de Salud los utilicen para asegurar sus objetivos analíticos de forma concreta y ligada a sus competencias y funciones.

Este centro se articulará en base a dos entidades organizativas:

- CENTRO DE COMPETENCIAS DE BUSINESS ANALYTICS (CCBA): enfocado a definir los procesos y servicios analíticos avanzados, que permitan a la DGSISD y, por ende, a todo el Servicio Madrileño de Salud, resto de agentes del ecosistema socioeconómico de la Comunidad de Madrid, y ciudadanos, transformar los datos en información y esta información en valor para la toma de decisiones informada. Debe establecer la estrategia y las acciones concretas para utilizar de una forma rápida, racional y eficaz las diferentes herramientas y tecnologías en el ecosistema del “estado del arte” tecnológico en el ámbito de la gestión de los datos (Big Data, Inteligencia Artificial, etc.).
- CENTRO DE COMPETENCIAS DE "BUSSINESS INTELLIGENCE" (CCBI), orientado a dar apoyo en la explotación y análisis de datos, así como al diseño y desarrollo de nuevos Cuadros de Mando y aplicaciones requeridos para proporcionar los objetivos de simplicidad de la gestión de los datos existentes

en los sistemas de información del SERMAS. Asimismo, entre sus objetivos se encuentran el racionalizar los cuadros de mando y consultas existentes para asegurar los mencionados objetivos. **El mantenimiento y evolución de los existentes serán parte del alcance de la Factoría de software para la Transformación Digital.** (En el anexo II se encuentran los aplicativos de Cuadro de Mando y aplicaciones de gestión de la información existentes).

Se pretende de esta forma avanzar en las recomendaciones descritas en la Comunicación de la Comisión Europea de 2018, en las que se establecen como prioridades:

- el acceso seguro de los ciudadanos y el intercambio de datos sanitarios a través de las fronteras
- mejores datos para promover la investigación, la prevención de enfermedades y la atención y la salud personalizada
- herramientas digitales para el empoderamiento ciudadano y la atención centrada en la persona.

2.2 Ámbito

El destinatario de este contrato es la DGSISD, dependiente de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Los ámbitos de cada uno de los lotes son los siguientes:

- **Lote 1:** Oficina de Transformación Digital

Cualquier proyecto o iniciativa TIC del SERMAS dentro del alcance descrito en los apartados 2 y 3.

- **Lote 2:** Oficina de Procesos, Consultoría y Gestión de Nuevos Proyectos

Cualquier proyecto o iniciativa TIC del SERMAS dentro del alcance descrito en los apartados 2 y 3.

Todos las nuevas iniciativas y proyectos del SERMAS dentro del alcance descrito y servicios específicos descritos en los apartados 2 y 3.

- **Lote 3:** Oficina de Gobierno, Calidad y soporte metodológico para la Factoría de software de Transformación Digital del Servicio Madrileño de Salud

Gestionará la futura Factoría de software de Transformación Digital a licitar de forma separada y cuya subdivisión preliminar se establecerá en dicha licitación.

Es importante que la Oficina del Lote 3 tenga en cuenta que se podrán incorporar/retirar aplicaciones del catálogo inicial asignado a la Factoría lo largo de la duración del contrato. Esta oficina dará soporte a la DGSISD a esta optimización de las asignaciones.

- **Lote 4:** Oficina de Gobernanza del dato:

Ámbito y servicios específicos descritos en los apartados 2 y 3

Es importante que los licitadores a los cuatro lotes del presente contrato asuman que sus actividades incluirán todos los ámbitos: Atención Primaria, Atención Especializada (HCE- Selene y HP/HCIS- y Departamentales), Farmacia, Servicios Centrales, Corporativos, Transversales y Servicios al ciudadano (incluyendo SUMMA 112) y aplicaciones mantenidas a fecha de hoy por parte de la DGSISD de Salud Pública.

La DGSISD se reserva la opción de intercambiar responsabilidades y tareas entre lotes, diferentes a las asignadas en el apartado 3 (“Descripción detallada de los servicios”) en función del volumen de actividades de cada uno de los lotes, la criticidad y estado de las tareas en curso de cada lote, y del nivel de experiencia requerido y disponible en los equipos asignados por los lotes. El nivel de los equipos puesto a disposición de la DGSISD será un factor clave para esta reasignación de actividades, y será fundamental para establecer la línea variable de actividades.

En particular se contempla dentro de las atribuciones de la DGSISD dentro del alcance del presente contrato:

- Asignar la dirección de un proyecto concreto del ámbito y objeto de esta licitación, a cualquiera de los jefes de proyecto que aporte en sus equipos cualquiera de los adjudicatarios de cualquiera de los lotes.
- Así mismo, el objetivo clave de la presente licitación es conseguir la colaboración eficiente entre los contratistas adjudicatarios de los diferentes lotes. La DGSISD favorecerá los mecanismos para incentivar la consecución de este objetivo, y penalizar la creación de compartimentos estancos entre los lotes.

Todos los lotes, y para el cumplimiento de sus actividades, deberán seguir las siguientes normas, mejores prácticas y directrices de las Administraciones Públicas:

- Las **políticas y procedimientos de seguridad de la Oficina de Seguridad (OSSI)** de la DGSISD que gobiernan el uso de datos dentro del SERMAS, incluyendo GDPR.
- El **Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI)**, que establece los principios y directrices de interoperabilidad en el intercambio y conservación de la información electrónica por parte de Administraciones Públicas

(“conjunto de criterios y recomendaciones en materia de seguridad, conservación y normalización de la información, de los formatos y de las aplicaciones que deberán ser tenidos en cuenta por las Administraciones Públicas para la toma de decisiones tecnológicas que garanticen la interoperabilidad”).

- El **Esquema Nacional de Seguridad (ENS)** que “tiene por objeto establecer la política de seguridad en la utilización de medios electrónicos en el ámbito de la presente Ley, y está constituido por los principios básicos y requisitos mínimos que garanticen adecuadamente la seguridad de la información tratada”.
- Las mejores prácticas de Gestión de Proyecto (PMBOK) y relacionadas mencionadas en la descripción detallada del apartado 3.

La presentación a la presente licitación presupone la aceptación de estas premisas.

2.3 Incompatibilidades de adjudicación entre lotes

Se establecen incompatibilidades en la adjudicación simultánea de algunos de los lotes a un mismo contratista adjudicatario ya que existen, entre determinados lotes, relaciones de control y/o supervisión de unos sobre otros. En los Pliegos de Cláusulas Administrativas, se especifica el procedimiento a seguir para resolver las incompatibilidades en la adjudicación. En la siguiente tabla se muestran las mencionadas incompatibilidades de adjudicación entre los lotes.

	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4
Lote 1		X	X	X
Lote 2	X		X	X
Lote 3	X	X		X
Lote 4	X	X	X	

3 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS

3.1 Lote 1: Oficina de Transformación Digital

Esta nueva oficina tendrá un rol fundamental para asegurar la definición de nuevas iniciativas y proyectos alineados con las líneas estratégicas del Proyecto GÉNESIS, así como garantizar que los proyectos en curso mantienen este alineamiento.

El Proyecto Génesis está enfocado a realizar la Transformación Digital del Servicio Madrileño de Salud, facilitando el crecimiento futuro de sus sistemas de información,

creando un ecosistema que sirva de base para el desarrollo y ejecución de nuevas soluciones, permitiendo cubrir las necesidades actuales de forma ágil y efectiva, adaptándose a los nuevos retos.

Por su naturaleza, tendrá una estrecha interrelación con la DGSISD, así como con el resto de los lotes.

A continuación, se detallan las actividades que son objeto de esta Oficina:

Apoyo a la identificación, priorización, definición, y seguimiento de iniciativas y proyectos tecnológicos susceptibles de ser incluidos bajo el paraguas del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, (por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia), así como de otros Instrumentos Europeos de ayudas a iniciativas tecnológicas.

– **Identificación de propuestas e iniciativas**

Esta Oficina de Transformación Digital, debe colaborar estrechamente con el SERMAS para identificar, priorizar y definir iniciativas susceptibles de ser incluidas bajo el paraguas del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, (por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia), así como de otros Instrumentos Europeos de ayudas a iniciativas tecnológicas.

En el rendimiento de esta Oficina, será un componente destacado tendrá importancia el número de estas iniciativas presentadas, documentadas y justificadas, alineadas con las líneas estratégicas del Proyecto Génesis.

Para cualquier iniciativa propuesta, deberá asignar a uno de los integrantes del equipo para que haga el papel de “Gestor de Iniciativa”, para supervisarla durante todo su ciclo de vida.

Dirección técnica para el asesoramiento y apoyo consultivo y técnico a la Dirección del Proyecto Génesis de Transformación Digital del Servicio Madrileño de Salud

– **Soporte funcional y técnico a la DGSISD para la incorporación de nuevas tecnologías a las nuevas iniciativas.**

La Oficina de Transformación Digital, debe aportar su experiencia para incorporar las nuevas tecnologías en la identificación y desarrollo de los proyectos e iniciativas TIC de la DGSISD.

De forma permanente, deberá aportar a la DGSISD las mejores prácticas de la utilización de las nuevas tecnologías en el sector Sanitario.

Asegurar el alineamiento de los nuevos proyectos, proyectos en curso e iniciativas TIC con las líneas estratégicas y ámbitos de transformación digital del Servicio Madrileño de Salud establecidos dentro del Proyecto Génesis, mediante el diseño y seguimiento de los indicadores de su evolución y elaboración de planes y análisis de resultados, garantizando el mantenimiento constante de la visión global de la evolución de los proyectos TIC del ámbito de la DGSISD.

– *Análisis estratégico de los nuevos proyectos.*

La oficina deberá aportar su análisis sobre el alineamiento de los nuevos proyectos que se lancen por la DGSISD, con las líneas estratégicas del Proyecto Génesis.

Para ello:

- En la fase de inicio de su contrato, deberá preparar un formato sencillo, pero completo, de análisis de alineamiento estratégico de los proyectos TIC del SERMAS. Este formato se utilizará de forma obligatoria para los nuevos proyectos e iniciativas y servirá a la DGSISD para tomar la decisión sobre su pertinencia.
- Deberá realizar este análisis para cualquier proyecto que gestionen los Lotes 2, 3 y 4, para lo que se requiere una estrecha colaboración con dichos lotes.
- Esta información se presentará a la DGSISD, previamente al lanzamiento de cualquier proyecto.
- Realizará la Planificación y análisis de viabilidad de solicitudes de proyectos (a petición de la DGSISD, y Lotes 2, 3 y 4) dentro de los sistemas de información Clínico-Asistenciales (hospitalarios y de Atención Primaria), **Farmacia, Servicios Centrales, Corporativos, Transversales y Servicios al ciudadano (incluyendo SUMMA 112)** y aplicaciones mantenidas a fecha de hoy por parte de la DGSISD de Salud Pública.

Validación de los análisis de requisitos e impacto derivado en otros proyectos, así como en otros sistemas de información en producción, para asegurar el alineamiento estratégico, en colaboración con el resto de los lotes del presente pliego.

Cumplimiento de la normativa vigente de la administración electrónica como la Ley 39/2015, la normativa de firma e identificación electrónica y la normativa sobre protección de datos y accesibilidad.

– *Validación de requisitos de los nuevos proyectos*

La oficina deberá aportar su visión sobre los requerimientos establecidos por los otros lotes para el desarrollo de nuevos proyectos, en relación sobre el alineamiento de estos, a las líneas estratégicas del Proyecto Génesis.

- *Validación funcional de los servicios electrónicos al ciudadano incluyendo pruebas en multidispositivo.*
- *Seguimiento de evolutivos con el resto de las unidades funcionales, disponibilidad de diseñadores web con experiencia en accesibilidad y aplicaciones para móviles.*
- *Análisis y diseño de servicios con criterios de usabilidad, accesibilidad, guía de estilo y cumplimiento de normativa de administración electrónica.*
- *Actualización y mejora de la guía de estilos de los servicios electrónicos, tanto para aplicaciones web como para aplicaciones móviles.*
- *Realización de informes de seguimiento y cumplimiento de accesibilidad según el RD 1112/2018.*

Gobierno de las integraciones e interoperabilidad entre las diferentes aplicaciones y sistemas, asegurando el alineamiento con las líneas estratégicas de la de la DGSISD, así como con los estándares tecnológicos y sanitarios de la DGSISD y el sector.

- *Apoyo a la definición de mecanismos de integración que faciliten la interoperabilidad de los sistemas, cumpliendo con los estándares tecnológicos y los sanitarios de la DGSISD, del Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI), y del Esquema Nacional de Seguridad (ENS).*

Esta tarea tiene como principal objetivo el homogeneizar y estandarizar los mecanismos de integración e interoperabilidad que puedan llevarse a cabo en los sistemas de información sanitaria de los hospitales incluidos en el alcance del contrato.

Por otro lado, la Oficina posibilitará y gestionará de una manera eficaz y eficiente los diferentes mecanismos estándares de interacción necesarios entre los diversos recursos (profesionales, sistemas de información / aplicativos y equipamientos), así como dispondrá de los métodos, normas y herramientas que permitan y facilite la interoperabilidad desde un punto de vista semántico, sintáctico o técnico.

Estas actuaciones están enfocadas a la implantación progresiva de los mismos estándares de integración en nuevos sistemas y a la personalización para el SERMAS de los sistemas HIS de los hospitales de la Comunidad de Madrid, así como a la unificación de la historia clínica electrónica en el SERMAS en materia de interoperabilidad.

– Actualización del mapa de integraciones de Hospitales con solución Selene y HP/HCIS

La DGSISD dispone de un mapa de integraciones de los hospitales con las soluciones HP/HCIS y Selene. Este documento registra las integraciones implementadas en los hospitales detallando las aplicaciones integradas, versión, nivel de información y mensajes implementados en la integración.

El contratista adjudicatario deberá llevar a cabo una profunda revisión de este mapa, registrando los cambios de información que hayan surgido en los últimos años y las nuevas integraciones y descargas de información que se estén utilizando, detallando el análisis de impacto en los distintos ámbitos (funcional, organizativo, tecnológico y económico).

Esta Oficina deberá realizar un informe inicial de necesidades que incluya un análisis de impacto en distintos ámbitos:

- Valoración del impacto funcional: Impacto en el proceso de trabajo en términos de mejora de la eficiencia, productividad y mejoras para el profesional.
- Valoración del impacto organizativo: Identificación de posibles cambios en el proceso de trabajo (asistencial o de gestión) o en la participación de los distintos profesionales que actúan en el proceso, derivados de la puesta en marcha de la solicitud.
- Valoración del impacto tecnológico: Identificación de necesidades tecnológicas para cubrir la solicitud: necesidades de hardware adicional, software intermedio, componentes de la arquitectura tecnológica, etc.
- Valoración del impacto económico: Valoración de la cobertura de la solicitud en el contexto de los contratos actuales con los proveedores, en su caso.

Es necesario considerar dos niveles de integración: a nivel interno de cada hospital (intrahospitalario) y a nivel central en función de la disponibilidad tecnológica. El nivel local será especificado por cada responsable para atender a sus propias necesidades de comunicación entre sistemas departamentales, sistemas clínicos o de gestión hospitalario.

El nivel central será informado y será el responsable de anotar aquellos eventos que se consideren de interés común (y que pueden ser modificados por la

evolución tecnológica y de gestión). Por ejemplo, se podrá determinar que se deben informar mensajes HL7 relativos a ingresos de un determinado tipo, de tal forma que sean comunicados a nivel central.

Entre otras, se incluyen las siguientes tareas en este bloque:

- Identificación de necesidades y priorización de estas.
- Gestión de los proyectos: planificación y seguimiento de su evolución, identificación de riesgos y planificación de contingencias, en su caso.
- Identificación, registro y documentación de las especificaciones de integración entre el HIS y las aplicaciones departamentales y corporativas. Asimismo, análisis, diseño y parametrización de los procesos de trabajo (workflows) para cada integración.
- Identificación de estándares y propuesta de selección y concreción.
- Análisis de la viabilidad de las herramientas de integración posibles: motores (BizTalk, Openlink, Mirth, Ensemble, etc.) u otras alternativas (por ejemplo, Webdav o similar, como mecanismo de intercambio de ficheros).
- Elección de la mensajería: HL7, XML, IDOC o similar.
- Diseño de piezas de integración según las necesidades detectadas en cada caso.
- Establecimiento de los mecanismos de seguimiento y control.
- Establecimiento de los mecanismos de transferencia de conocimiento y formación al resto de implicados (DGSISD, usuario final, otros proveedores).

En cualquier caso, las labores desarrolladas en este punto habrán de estar sujetas a las especificaciones de integración y estándares tecnológicos establecidos por la DGSISD.

También se incluirán las posibles integraciones con aplicaciones departamentales contempladas en el alcance del contrato de soporte, mantenimiento y evolución de las soluciones Selene, HP HCIS o aplicaciones corporativas del SERMAS.

Teniendo en cuenta que los servicios de explotación de las implantaciones quedan dentro de los contratos de evolución, soporte y mantenimiento de las soluciones Selene y HP HCIS, el contratista adjudicatario se encargará de las definiciones y servicios orientados a la conceptualización y diseño de las integraciones y, en concreto, de:

- Recoger los requerimientos de interoperabilidad (objetivos, entorno y marco de referencia)
- Definir para cada caso el estándar aplicable y los componentes requeridos (mensajes, llamadas a función, arquetipos, documentación).
- Definir el vocabulario a utilizar y los registros comunes o tablas maestras

requeridas.

- Especificar condicionantes del entorno de comunicaciones y seguridad

Entregables requeridos:

- Mapa de integración actualizado de los hospitales con solución Selene y HP/HCIS, que especificará aplicativo, versión, el alcance funcional y soporte tecnológico de todas las integraciones existentes en la actualidad.
- Informe de diagnóstico de necesidades de revisión de procesos e integraciones, en el que se valore el impacto de dichos cambios en los ámbitos funcional, técnico, organizativo y económico.

Apoyo en la programación de los planes de Sistemas de Información a la DGSISD y estimación de sus costes.

Colaborará en la supervisión y aportación de la visión estratégica y estimación económica de cualquier Plan de sistemas que se lance por la DGSISD

Validación del diseño y evolución de los servicios digitales dedicados a ciudadanos y profesionales, en un entorno multidispositivo y de movilidad, con acceso dentro y fuera de la red corporativa, con el fin de atender a las necesidades de la Organización y profesionales derivados de las líneas estratégicas del SERMAS.

Colaborará con el Lote 2 y la DGSISD en la supervisión y aportación de la visión estratégica de cualquier iniciativa relacionada con nuevos servicios digitales a diseñar dentro del SERMAS asegurando su alineamiento con las líneas estratégicas del Proyecto Génesis

Apoyo a la coordinación y control del cumplimiento de objetivos en materia de sistemas de información, comunicaciones y seguridad en cada uno de los Contratos Programa dependientes del SERMAS.

- Asistencia y apoyo en el proceso de valoración y establecimiento de objetivos en materia de sistemas de información, comunicaciones y seguridad en el proceso de confección de cada uno de los Contratos Programa.
- Apoyo a la coordinación y control del cumplimiento de objetivos en materia de sistemas de información, comunicaciones y seguridad en cada uno de los Contratos Programa.
- Seguimiento permanente de la evolución de los proyectos referidos en cada Contrato Programa de cada Centro

Definición de proyectos piloto en entornos de Tecnologías de Información y Comunicaciones en colaboración con el lote 2.

Definirá los Proyectos piloto en el ámbito de las TIC y asegurará su alineamiento con las líneas estratégicas del Proyecto Génesis con el apoyo del Lote 2. Colaborará en la ejecución de estos, que serán gestionados por el Lote 2 (salvo que la DGSISD establezca que realice su gestión de forma autónoma por su impacto estratégico)

Gestión de las solicitudes presentadas al Comité de Aprobación de Solicitudes (CAS) promovidas por la Dirección General de Sistemas de Información y Equipamientos Sanitarios (DGSISD) y de las diferentes solicitudes de información de diferentes proyectos de otras direcciones generales, desde la Gerencia de Atención Primaria, SUMMA 112 o desde los Hospitales a la DGSISD.

- *Se dará soporte al Comité de Aprobación de Solicitudes (CAS) de la DGSISD en las siguientes tareas:*
 - Recepción y revisión de la documentación de las solicitudes. La Oficina se encargará de la recepción de las solicitudes de todos los organismos del SERMAS, realizando tareas de soporte para la revisión técnica del contenido mínimo de la documentación (objeto, ámbito, etc.).
 - Actualización de datos en las diferentes herramientas de planificación y promoción de las solicitudes, que permita una visión precisa y global en cada momento de la situación de las solicitudes y control del ciclo de vida de estas.
 - Preparación de actas y orden del día, informes y estadísticas relativas a la gestión de la demanda, elaboración del informe de aprobación de solicitudes para su envío a los miembros del Comité y a los hospitales correspondientes o a la Gerencia de Atención Primaria.

Cartera de Servicios adicionales

La DGSISD se reserva el derecho de solicitar otro tipo de servicios relacionados con el ámbito TIC dentro de la línea variable de este lote.

3.2 Lote 2: Oficina de Procesos, Consultoría y Gestión de Nuevos Proyectos

Desde esta Oficina se prestarán dos tipos de servicios:

- Los servicios de Consultoría TIC y funcional requeridos por la DGSISD, asegurando la eficiente definición y desarrollo de los nuevos proyectos TIC, así como la evolución, estandarización y modernización de todos los procesos clínico-asistenciales (Atención Primaria y Atención Especializada), de gestión y de atención a los ciudadanos (incluyendo SUMMA 112), Farmacia, Servicios Centrales, Corporativos, Transversales existentes en el SERMAS y aplicaciones mantenidas a fecha de hoy por parte de la DGSISD de Salud Pública, siendo su alcance de actuación todos los procesos del SERMAS que requieran involucración de la DGSISD.

En determinados casos será necesaria la colaboración conjunta con la Oficina de Transformación Digital, en función de que los procesos afectados tengan carácter más estratégico u operativo.

- Gestión y visión única de estos proyectos, colaborando con el resto de los lotes del presente pliego, así como con las diferentes áreas y responsables de la DGSISD, y por extensión, del SERMAS.

En aquellos nuevos proyectos que tengan carácter más estratégico u operativo esta Oficina colaborará conjuntamente con la Oficina de Transformación Digital. En aquellos más relacionados con evolutivos, actualizaciones y mantenimiento de aplicaciones colaborará con la Oficina de Gobierno, Calidad y soporte metodológico para la Factoría de software de Transformación Digital del Servicio Madrileño de Salud.

A continuación, se detallan las actividades que son objeto de esta Oficina:

<u>Servicios de consultoría técnica-funcional especializada en el ámbito de las TIC aplicadas a Sanidad:</u>
– Para aquellos nuevos proyectos TIC solicitados o requeridos por el SERMAS, <i>estudio detallado de requisitos técnico-funcionales e impacto derivado en otros proyectos del SERMAS</i> , así como en otros sistemas de información en producción, en colaboración con la Oficina de Transformación Digital (lote 1).
– Actividades de formación en TIC aplicadas a la Sanidad.
– Asesoramiento técnico-funcional especializado en el ámbito de las TIC aplicadas a Sanidad.
– Consultoría de definición y mejora continua del servicio.

Durante la primera fase de ejecución del contrato, el contratista adjudicatario deberá desarrollar y entregar un Plan de Calidad. El contratista deberá aportar aquellos complementos a los requerimientos de este pliego que supongan una mejora del servicio, particularizando en la mejora continua de los indicadores de nivel de prestación propuestos u otros que pudiera aportar y comprometer.

– Pruebas funcionales, técnicas y de integración.

Una de las funciones más importantes es la de velar por el control de calidad técnico-funcional de los productos y servicios generados. Ello se debe garantizar en toda la documentación o productos generados en cada fase y, en particular, en las pruebas de usuario, que forman parte de la gestión de proyectos y deben realizarse de forma previa a la participación de los propios grupos responsables.

Tareas a gestionar:

- Gestión de la documentación, incluyendo versiones, ciclo de vida de los documentos, distribución, gestión de aprobaciones, repositorio, acceso unificado...
- Integración continua, gestión de seguridad, versiones, distribución, repositorio, ciclo de vida de pruebas, gestión de entornos de desarrollo...

Esta Oficina debe contemplar, como parte de su alcance, la colaboración, compromiso e involucración en la realización de pruebas técnicas y funcionales previas a la puesta en producción de los proyectos que tengan un componente importante de integración o interoperabilidad.

Dadas las especiales demandas de servicio del Sector Sanitario, gran parte de estas pruebas podrán realizarse en horarios que no interrumpan el servicio. Este servicio se prestará en colaboración con el lote 3, según se establece en el apartado 7. La responsabilidad de asegurar en las pruebas los componentes de integración e interoperabilidad en los desarrollos o proyectos según los estándares y directrices de interoperabilidad definidos por el Lote 1 será del Lote 2.

– *Apoyo a la planificación y análisis de viabilidad de solicitudes de proyectos dentro de los sistemas de información de Atención Primaria y Atención Especializada, SUMMA 112, Farmacia y Salud Pública. Es decir, en todos los ámbitos de aplicaciones y sistemas del SERMAS y aplicaciones mantenidas a fecha de hoy por parte de la DGSISD, tanto si se trata de proyectos de aplicación única en el área de Atención Especializada como si se trata de subproyectos que se engloban en corporativos de la organización. Este servicio se prestará en colaboración con el lote 1 (Oficina de Transformación Digital).*

– *Tareas de consultoría funcional básicas en todos los Sistemas dependientes de la DGSISD del SERMAS (Sistemas de Atención Hospitalaria, de Atención*

Primaria, SUMMA 112, Farmacia y Salud Pública (aplicaciones mantenidas a fecha de hoy por la DGSISD).

Las tareas generales que realizar serían las que se indican a continuación:

- Análisis del impacto de las modificaciones propuestas en la evolución de las soluciones HCE SELENE y HP-HCIS y adaptaciones consiguientes en colaboración con los distintos proveedores.
- Toma de requisitos para los desarrollos y cambios solicitados e interlocución con los proveedores de servicios de los contratos de soporte, mantenimiento y evolución de las soluciones de HCE SELENE y HP-HCIS, en los diferentes hospitales, centros e instancias en servicio, durante toda la vigencia del presente contrato. (ver Anexo I)
- Diseño de circuito óptimo para los desarrollos y cambios solicitados, de cara a unificar los circuitos clínico-asistenciales en el grupo de hospitales con la solución HCE implantada, las departamentales asociadas y/o con solución RIS/PACS.

Esta Oficina actuará, del mismo modo que los usuarios, en la prescripción de cambios que serán valorados y justificados por los proveedores/fabricantes de las soluciones clínico asistencial HCE SELENE y HP-HCIS, para la que se lleve a cabo el cambio. En caso de que estos cambios propuestos por este Lote no estén incluidos en el alcance del mantenimiento correctivo de los correspondientes proveedores o fabricantes, y se considere necesario para la correcta prestación del servicio, dichos proveedores o fabricantes realizarán la propuesta de esfuerzo correspondiente. La propuesta deberá incluir:

- Gestión de riesgos: evaluación del impacto de los nuevos desarrollos a nivel funcional (identificación, medidas paliativas, alternativas,)
- Plan de Pruebas: gestión y supervisión de los pilotajes. A tal fin se elegirá el centro más adecuado según las características requeridas y las funcionalidades a implementar. Esta elección habrá de ser consensuada con dicho centro y con la DGSISD.
- Plan de Implantación: gestión y supervisión de la puesta en marcha de los desarrollos al resto de centros.

La propuesta será revisada por este Lote 2 (petionario del cambio) con el soporte de cualquiera de los otros lotes de este pliego, a requerimiento de la DGSISD.

– Análisis y optimización de circuitos de dependientes de la DGSISD del SERMAS (Atención Hospitalaria, Atención Primaria, SUMMA 112 y Farmacia)

Dentro del marco de optimización y eficiencia de los procesos asistenciales, el contratista adjudicatario realizará la definición de nuevos circuitos en los centros cuando así se requiera, bajo la supervisión del responsable de la Unidad de Procesos que determine el Director Técnico del Proyecto por parte de la DGSISD.

Asimismo, se incluye la definición y optimización de los procesos y circuitos de Atención Hospitalaria, Atención Primaria, SUMMA 112 y Farmacia.

Para la correcta tramitación se desarrollará en conjunción con la DGSISD un procedimiento de solicitud de nuevos circuitos, que será debidamente informado a los hospitales de forma que les permita canalizar y registrar adecuadamente este tipo de solicitudes.

Así, se encargará de:

- Analizar las alternativas posibles con consideración de la naturaleza propia de cada una.
- Gestionar su implementación final, llevando a cabo la experiencia piloto previa para la puesta en marcha.
- Establecer posibles consecuencias de implementación/modificación de servicios en otros aspectos, como pueden ser integraciones o explotaciones de datos, entre otros.
- Verificar la distribución de documentación entre los actores implicados.

Apoyo al Gobierno de Procesos Asistenciales

Esta Oficina será la encargada de analizar los procesos asistenciales (Atención Primaria y Atención Especializada), SUMMA 112 y Farmacia susceptibles de unificar, homogeneizar y optimizar para una óptima gestión clínico-asistencial.

Esta tarea tiene como principal objetivo el homogeneizar y estandarizar los procesos que puedan llevarse a cabo en los sistemas de información sanitaria de los hospitales incluidos en el alcance del contrato, así como el apoyo a la administración técnica del Centro de Imagen Médica.

Esta Oficina se encargará del gobierno de los procesos y será la principal encargada de unificar los procesos de trabajo existentes, teniendo en cuenta las particularidades de cada entorno. Con el mismo objetivo de homogeneizar las soluciones existentes en hospitales, se analizará y comparará cada solución que la DGSISD precise incorporar, haciendo un análisis del impacto de la elección de una solución concreta en función del estado actual de implantación en la red de hospitales de la Comunidad de Madrid.

Las tareas generales a realizar son:

- Análisis de procesos para los nuevos desarrollos solicitados por los usuarios y que constituyan una petición de cambio a llevar a cabo sobre las diferentes soluciones HIS presentes en el ámbito de la Consejería (en el caso de hospitales), o aplicaciones de Atención Primaria.
- Análisis del impacto del cambio del proceso: Se analizará como el nuevo

proceso puede afectar a los usuarios de la aplicación, las aplicaciones disponibles y al paciente.

- Diseño del proceso: Esta Oficina se encargará del diseño de procesos sostenibles, homogéneos para las distintas soluciones, y teniendo en cuenta las integraciones necesarias para cubrir todo el proceso asistencial (Atención Primaria y Atención Especializada), SUMMA 112 y Farmacia.

Planificación y Gestión del Centro de Imagen Médica

Esta Oficina se encargará de dar apoyo a la planificación y gestión del Centro de Imagen Médica, elemento que forma parte de la plataforma Centralizada de RIS/PACS de la Comunidad de Madrid y que da servicio de almacenamiento de estudios de imagen médico radiológico y no radiológico, DICOM y no DICOM, a algunos de los hospitales en el alcance del presente pliego.

Las tareas generales a realizar son:

- Apoyo en la gestión del Centro de Imagen Médica.
- Participación en la definición de la arquitectura VNA y de la monitorización de la distribución de las cuotas y anillos temáticos de imagen y video diagnóstico.
- Soporte técnico-funcional especializado en procesos dentro del ámbito del Centro de Imagen Médica y/o en las soluciones software de RIS/PACS implantadas en los centros hospitalarios.
- Análisis funcional y las tareas de definición de circuitos de cara a la personalización para el SERMAS de la plataforma centralizada de RIS/PACS.
- Diseño de circuito óptimo para los desarrollos y cambios solicitados, de cara a unificar los circuitos clínico-asistenciales en el grupo de hospitales con solución RIS/PACS.
- Planificación y coordinación de la instalación, despliegue y arranque de nuevas implantaciones/versiones entregadas por parte del proveedor de la solución RIS/PACS de la plataforma centralizada de RIS/PACS de la Comunidad de Madrid (y su evolución como Centro de Imagen Médica).
- La Oficina gestionará de forma centralizada los cambios de la solución RIS/PACS de los hospitales (y su evolución como Centro de Imagen Médica), reportados por los distintos solicitantes autorizados de los hospitales, así como por otras unidades autorizadas. La Oficina llevará a cabo un registro pormenorizado de los cambios, y tramitará la valoración técnica y de esfuerzo con los proveedores involucrados para reportar a la DGSISD la información necesaria para la toma de decisiones en función de criterios de prioridad y coste. En este sentido, la Oficina controlará y hará

el seguimiento de los procesos de cambio y solicitudes, y realizará un control pormenorizado de los esfuerzos de cada cambio asociado a la solución RIS/PACS.

- Apoyo a la DGSIS para la gestión, coordinación, seguimiento, evolución y control de los proyectos, seguimiento de la documentación, así como supervisión del cumplimiento de los niveles de servicio de los respectivos proveedores asociados al soporte, mantenimiento y evolución de la plataforma centralizada de RIS/PACS de la Comunidad de Madrid en su calidad de Centro Digital de Imagen Médica.

Diseño, optimización y evolución de los procesos y circuitos del ámbito clínico-asistencia, así como los asociados a servicios digitales de atención a ciudadanos y profesionales.

- *Realización de reingeniería de procesos en las aplicaciones gestionadas por la DGSISD, evaluando el uso de las TIC y midiendo el rendimiento tanto en los procesos ya existentes como en los nuevos desarrollos de aplicaciones necesarias para el correcto funcionamiento del servicio de salud a los ciudadanos. (Se realizará a demanda de la DGSISD)*

- *Soporte técnico-funcional especializado en procesos clínico-asistenciales (Atención Primaria y Atención Especializada) y/o en las soluciones software implantadas en los centros hospitalarios, SUMMA 112 y Farmacia.*

Se requiere el asesoramiento sobre nuevas tecnologías y productos que puedan mejorar la calidad de los servicios de los Sistemas de Información hospitalarios.

Por ello, en el ámbito de la Consultoría técnica especializada, las principales actividades a realizar bajo demanda de la DGSISD o de la propia gestión de proyectos, estarán relacionadas con los siguientes aspectos:

- Estandarización y racionalización de las plataformas de sistemas de información y comunicaciones de los hospitales y de Atención Primaria, SUMMA 112 y Farmacia.
- Ayuda a la definición de las arquitecturas tecnológicas e infraestructuras para adaptación a los estándares de la DGSISD.
- Evaluación de proyectos piloto en entornos de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- Actividades de formación en TIC aplicadas a la Sanidad.
- Asesoramiento técnico-funcional especializado en el ámbito de las TIC aplicadas a Sanidad.

Para facilitar el seguimiento de los servicios de este apartado, se registrará cada solicitud de informe y se comprometerán fechas de entrega de cada uno, junto con el índice propuesto y una estimación de tamaño, en función de la complejidad y requerimientos de las mismas.

- *Diseño y evolución de los servicios digitales dedicados a ciudadanos y profesionales, en un entorno multidispositivo y de movilidad*, con acceso dentro y fuera de la red corporativa, con el fin de atender a las necesidades de la Organización, profesionales y ciudadanos derivados de las líneas estratégicas del SERMAS:

- Mejora de la coordinación asistencial
- Planes de Especialidades, diseñados por los profesionales del SERMAS, que recogen necesidades concretas en el ámbito TIC.
- Plan de integración socio-sanitaria
- Estrategia de seguridad del paciente
- Atención a los pacientes con enfermedades crónicas y seguimiento.

- *Diseño e implantación de un proceso de evolución multidispositivo de los servicios de gestión para la salud disponibles por los ciudadanos para dotarlo de mayor accesibilidad.*

Dentro de esta actividad, el contratista adjudicatario de este lote deberá realizar:

- Estudio y valoración de opciones para la adaptación a diseño responsivo de la plataforma. (Entornos multidispositivo)
- Estudio y valoración de opciones para la adaptación de la plataforma a los niveles de accesibilidad establecidos y aprobados por la DGSISD
- Realizará estudios periódicos de mercado de soluciones electrónicas en el ámbito español, europeo e internacional.
- Canalizará con la Oficina de Seguridad del SERMAS todos los aspectos de seguridad relativos a los portales y servicios y al cumplimiento de la legislación vigente asegurando la homogeneidad, coherencia e integridad.

- *Racionalizar y simplificar los espacios digitales online donde se ubican los servicios para lograr una navegación más fácil y sencilla., teniendo en cuenta la unificación de estilos e integración para el acceso desde cualquier dispositivo incluidos dispositivos móviles y sus aplicaciones.*

- *Soporte para la gestión del conocimiento y apoyo en la promoción del uso efectivo de las herramientas colaborativas en el ámbito de la Consejería de Sanidad.*

Seguimiento del cumplimiento de las iniciativas de Interoperabilidad, Integración y Seguridad de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, así como del Plan de racionalización de aplicaciones del SERMAS, así como actualización de ellas.

- *Vigilancia del acatamiento de las iniciativas y proyectos de interoperabilidad e integración según las líneas estratégicas del Proyecto Génesis*

Deberá colaborar estrechamente con el Lote 1 (responsable del establecimiento normativo y metodológico de la interoperabilidad e integración) para asegurar el cumplimiento estratégico de las mismas.

- *Acatamiento de las directrices de la OSSI para el cumplimiento de la RGPD y la adaptación de los accesos y permisos de las aplicaciones por modificaciones regulatorias de la RGPD.*

- Se encargará de analizar y asegurar el cumplimiento regulatorio del RGPD en las diferentes aplicaciones, estableciendo las acciones necesarias.
- Propondrá auditorías de seguridad.

Colaborará para esta tarea con los lotes 3 y 4.

Soporte funcional y técnico de proyectos piloto en entornos TIC, en colaboración con los lotes 1 y 3.

- *Evaluación de proyectos piloto en entornos de Tecnologías de Información y Comunicaciones, de acuerdo al modelo de relación establecido.*

Apoyo al Lote 1 para el estudio de la viabilidad de los proyectos TIC solicitados o requeridos por el Servicio Madrileño de Salud ayudando a la coordinación de la demanda mediante el estudio de las solicitudes recibidas en la DGSISD

- Para aquellos proyectos TIC solicitados o requeridos por el SERMAS, *estudio detallado de requisitos técnico-funcionales e impacto derivado en otros proyectos del SERMAS*, así como en otros sistemas de información en producción, en colaboración con la Oficina de Transformación Digital (lote 1), según lo establecido en el apartado 7.

- *Apoyo a la planificación y análisis de viabilidad de solicitudes de proyectos*

Estas actividades consistirán en el estudio de las solicitudes de nuevos proyectos o de evolución de los sistemas. Para cada proyecto solicitado se deberá desarrollar

y entregar un estudio de viabilidad, en el que se deberán reflejar los siguientes aspectos:

- Estudio detallado de requisitos e impacto derivado en otros proyectos, así como en otros sistemas de información en producción.
- Identificación de otras Unidades, además de la solicitante, responsables desde el punto de vista funcional afectadas por el proyecto estudiado.
- Estimación tanto desde el punto de vista de esfuerzo como temporal.

Además de lo anterior, estas funciones se complementarán con el apoyo a la planificación y cualquier otra actividad que deba realizarse bajo petición de la DGSISD necesaria para que la dirección pueda disponer de información y criterios para la decisión acerca de la ejecución de los proyectos solicitados

– *Elaboración de informes, resúmenes ejecutivos y otros.*

Establecimiento del modelo de Calidad y metodología de Gestión integral de todos los proyectos TIC en la DGSISD, y en particular del modelo de seguimiento y *reporting* a utilizar por todos los lotes del presente pliego (planificación, Gestión de riesgos, seguimiento) buscando la eficiencia, la simplicidad del análisis de la información y la transferencia y compartición del conocimiento, garantizando a la DGSISD la propiedad de todos los activos relacionados.

– *Establecimiento de las pautas para homogeneizar todas las metodologías, procesos, herramientas y actividades que se utilicen para la gestión, seguimiento y reporting de los proyectos y actividades en cada uno de los lotes del presente pliego.*

Para dar dichas pautas tomará como referencia la propuesta metodológica de PMP para la gestión de proyectos.

El contratista adjudicatario del lote deberá:

- Establecer un modelo común de *reporting* (incluyendo indicadores) y seguimiento de proyectos y actividades, así como de los riesgos asociados de todos los Lotes del presente pliego. Deberá buscarse un modelo que cubra los puntos críticos de seguimiento, pero lo suficientemente manejable y sencillo. La DGSISD tomará la decisión final sobre este modelo común.

NOTA. - El objetivo de la DGSISD y que deben asumir todos los adjudicatarios de los diferentes lotes, es asegurar los objetivos y alcances establecidos en los apartados 2 y 3, evitando generar artificialmente documentación.

<ul style="list-style-type: none"> • Analizar los circuitos existentes de solicitudes y peticiones de cambio para la Gestión Centralizada de servicios para la evolución de soluciones HCE y del resto de aplicaciones del SERMAS, así como servicios administración electrónica, y propondrá si así se estima, su mejora. Será el lote 3, quien asegure la correcta utilización de estos circuitos que corresponderán a la Factoría de software de Transformación Digital. • Proponer normativa de documentación y guardado de la misma para la gestión de todos los lotes. Gestión integral de la documentación: flujos de validación, gestión estado documentos. • Asegurar la gestión de la documentación de todos los lotes (ver apartado 3.4).
<p>– <i>Coordinación-y comunicación de las actividades entre los lotes, de las reuniones necesarias con todas las partes implicadas y de las actividades logísticas requeridas.</i></p>
<p>– <i>Supervisión del cumplimiento de estándares tecnológicos y metodológicos de la DGSISD, en el desarrollo de las actividades del resto de los lotes del pliego.</i></p>
<p>– <u><i>Servicios de supervisión y control de Nuevos Proyectos</i></u></p> <p>La supervisión y control de los proyectos se realizará en base a las herramientas que el contratista adjudicatario proponga, pero siempre basándose y utilizando de forma obligatoria al menos la información proporcionada por la herramienta corporativa de gestión de proyectos Jira que actualmente dispone el SERMAS. Dichas herramientas deberán facilitar el estado de situación de cada proyecto y de cada recurso de manera actualizada en cualquier instante. Además de ello, la oficina deberá preparar y presentar la información de seguimiento y control del proyecto, bien de forma planificada (reuniones periódicas) o de manera urgente.</p> <p>Como mínimo se deberá incluir, con periodicidad mensual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Listado del personal asignado a las oficinas, con horas de dedicaciones por proyecto y totales. • Listado de proyectos, incluyendo su planificación, los principales puntos críticos de avance y siguientes acciones. • Listado de proyectos con desviaciones entre esfuerzos planificados y reales (consumidos).

Planificación de los proyectos TIC solicitados o requeridos por el Servicio Madrileño de Salud, ayudando a la coordinación de la demanda mediante el estudio de las solicitudes recibidas en la DGSISD.

– Planificación y control de nuevas implantaciones de SELENE, HP HCIS

La Oficina se encargará de la planificación y coordinación de la instalación, despliegue y arranque de nuevas implantaciones/versiones entregadas por parte del proveedor de la solución HCE. Entre las acciones a realizar se encuentran las siguientes:

- Planificación del despliegue en todos los hospitales afectados.
- Gestión de la documentación y circulación a los jefes de informática de los hospitales afectados por el cambio de versión.
- Coordinación y control de los distintos proveedores involucrados y hospitales afectados durante el despliegue de la actualización o cambio.
- Coordinar las acciones posteriores a la intervención (canalización ágil de las posibles incidencias, cambios de parametrización, etc.).
- La Oficina llevará a cabo un plan de actualización de los hospitales en el que planteará a la DGSISD la planificación y priorización de los hospitales afectados por el cambio de versión, así como un resumen de las pruebas en preproducción realizadas por el proveedor encargado. La DGSISD validará el plan de actualización previamente al inicio de los trabajos de despliegue y comunicación.

Gestión integral de nuevos proyectos TIC: incluyendo, para las diferentes fases del ciclo de vida de los proyectos (inicio, ejecución, seguimiento y control y cierre), distintos enfoques en función del ámbito de actuación: funcional, operativo, técnico, organizativo y de recursos.

– Ejecución de los siguientes servicios:

- **Inicio de proyecto:** se incluyen todas las actuaciones relativas a verificar la autorización inicial del proyecto, identificar y registrar los elementos definitorios del mismo (objetivos, entradas y productos esperados, responsable, participantes, entre otros}, a la creación de espacios de colaboración u otras herramientas de participación que proponga el contratista adjudicatario, y, en general, todo lo relativo a la preparación y puesta en marcha del proyecto.
- **Planificación:** descomposición en fases, actividades y tareas, con la especificación, en su caso, de las necesidades de sincronización y dependencia entre ellas. También se incluyen, en relación con las citadas fases, actividades y tareas, la asignación de responsables, la estimación de esfuerzos, recursos y plazos. Para esta fase se requiere la conjunción de servicios de consultoría funcional y tecnológica, junto con la recopilación de información, en la medida en que resulte relevante para el proyecto, sobre tecnologías, herramientas y servicios implantados en la Consejería

de Sanidad de la Comunidad de Madrid (CSCM).

- **Ejecución, supervisión y control:** seguimiento y control de la ejecución de cada fase, actividad y tarea, así como comunicación de incidencias. Se incluyen en este apartado todos aquellos aspectos paralelos y continuos relativos al seguimiento de proyectos: revisión del cumplimiento de plazos, de los esfuerzos realizados, de los cambios acordados, de los roles definidos, en general, de todos los elementos determinados en las fases anteriores del proyecto. Igualmente, se contemplan, en particular, la realización de informes de seguimiento, la convocatoria de reuniones, el levantamiento de actas de las mismas, o el seguimiento de asuntos pendientes. Adicionalmente, se deben incluir las labores para la comunicación eficaz de la ejecución del proyecto a los diferentes interesados. De forma particular, se deben incluir la información a la Dirección, de seguimiento de proyectos individuales o de planes o conjuntos de proyectos. También se deben considerar en este apartado la propuesta de opciones valoradas para la toma de decisión por parte de la Dirección de los proyectos.
- **Cierre:** determinación del cumplimiento de objetivos, con la consiguiente liberación de recursos (desconvocatoria de reuniones, cierre de herramientas de colaboración, etc.) y entrega de la correspondiente documentación.

Con ello se pretenden los siguientes objetivos:

- Dar continuidad al actual modelo de gestión de proyectos común para todo el ámbito de la DGSISD.
- Aseguramiento de la aplicación y el cumplimiento de los estándares de calidad y normalización establecidos por la DGSISD.
- Potenciación del uso de la metodología, procedimientos y herramientas comunes de seguimiento de proyectos, que permita tener una visión conjunta y homogénea de todos los proyectos en marcha y planificados.
- Actualización permanente del inventario de todos los proyectos, en el que se detallarán los aspectos claves para la gestión de cada uno de los proyectos asignados por la DGSISD a esta oficina.
- Establecimiento de procedimientos y estándares para la generación y gestión de la documentación de proyecto, definiendo e implantando procesos para la generación, recepción, almacenamiento, certificación y control de versiones.
- Apoyo en las fases de análisis y diseño de los proyectos, proporcionando una visión completa e integrada de los sistemas de información del SERMAS detectando sinergias y dependencias y facilitando asimismo una gestión eficiente de los recursos.

- Coordinación de las diferentes fases de trabajo de los proyectos puestos en marcha y planificados por la DGSISD.
- Soporte en las labores de comunicación y formación del personal involucrado en proyectos.
- Soporte a la supervisión de la provisión, liberación y mantenimiento de los recursos necesarios para la ejecución de los proyectos.
- Soporte en la ejecución de los proyectos. Este soporte incluirá todas las fases de los proyectos, desde el diseño inicial y elaboración del plan de proyecto, hasta la puesta en producción de los nuevos sistemas y el seguimiento post-implantación.
- Soporte a la Dirección en el seguimiento de los proyectos en curso.
- A los efectos de este seguimiento, los proyectos se consideran una unidad de gestión con, al menos, los siguientes apartados:
 - Descripción genérica del proyecto de sus objetivos.
 - Detalle de los objetivos perseguidos con su realización, medidos de la forma más cuantitativa posible en forma de indicadores.
 - Alcance (geográfico, funcional, técnico, organizativo, de recursos humanos).
 - Inclusión en planes o programas determinados, que facilitan la confección de objetivos más globales, de cara a la generación de sinergias o a poder atender a grandes actuaciones de servicio a los ciudadanos.
 - Unidad usuaria destinataria o cliente, que será la responsable de los aspectos de definición de requisitos funcionales, de la correcta implantación de los productos o servicios, o del control de calidad funcional.
 - Responsable funcional, que podrá ser de la DGSISD o de cualquier otro órgano dependiente de la CSCM, y que será la persona con la que se coordinarán la toma de requisitos y con la que se coordinarán los integrantes de los grupos de trabajo (funcionales) que se organicen durante el proyecto. Todos los requisitos deberán estar aprobados y autorizados por este responsable, de forma explícita.
 - Director del proyecto (de la DGSISD) que será el encargado de coordinar y decidir todos aquellos aspectos técnicos relevantes a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Dicha persona será la encargada por parte de la DGSISD de tener una visión global del proyecto y será el interlocutor principal con el responsable de la Oficina de Gestión de Nuevos Proyectos, para la comunicación sobre todas las actuaciones que se lleven a cabo.
 - Responsable de la gestión del proyecto (de la propia oficina), como

encargado del seguimiento operativo del mismo e interlocutor con el Director del proyecto.

- Relaciones con otros proyectos, servicios o funciones: a determinar para cada proyecto.
- A partir de las primeras tareas del proyecto, se incluyen aspectos de planificación como la lista de fases, actividades o tareas, que configuran el proyecto, indicando para cada una de ellas: responsables, estimaciones de plazo y recursos asignados, y planificación temporal de las actividades, habiendo fijado las correspondientes fechas de inicio y finalización.
- Otros. Aspectos de seguimiento como: siguientes acciones o pasos, cambios de planificación previa, acciones retrasadas. Riesgos: aquellos problemas cuya materialización pone en riesgo la consecución de los objetivos del proyecto, para cuya minoración se implementan acciones mitigadoras o correctoras. Puntos críticos: aquellos problemas cuya materialización en alguna fase o actividad producen desviaciones que se transmiten directamente al proyecto global, para cuyo tratamiento se requieren acciones complementarias.

La Oficina quedará supervisada por un Responsable del Servicio, que será designado, y comunicado por la DGSISD al contratista adjudicatario del servicio, al inicio del contrato. Los trabajos de la oficina serán necesariamente autorizados por dicho Responsable.

Por otra parte, el contratista adjudicatario designará al Responsable de la Oficina, que gestionará la actividad y recursos de la propia oficina, en función de los proyectos y actividades encomendadas por el Responsable del Servicio.

Adicionalmente, todos aquellos trabajos realizados por esta oficina que no estén en el alcance de un proyecto gestionado por este grupo, deberán ser notificados y aprobados por el Responsable del servicio, debiendo analizar el impacto que supondrán.

Una vez notificado por el Responsable del Servicio un nuevo proyecto/tarea, el Responsable de la Oficina notificará a aquél la asignación de los recursos necesarios, para su aprobación.

El licitador deberá proponer una metodología de trabajo. Con objeto de garantizar la homogeneidad en la gestión, facilitar la coordinación y mejorar la calidad de la información, se debe adoptar como base la Metodología PMP en la gestión de proyectos.

Los licitadores deberán completar su propuesta de gestión de proyectos y deberán especificar las principales fases, actividades y tareas, así como la documentación

a proponer como resultado de cada una. Cada licitador presentará una propuesta de documentos a presentar adicionales a los establecidos en el presente pliego y marcados como obligatorios.

– Seguimiento de los proyectos de integraciones entre aplicaciones de Atención Hospitalaria.

La Oficina será la referente para el seguimiento de la implantación de aplicativos de los hospitales de Atención Hospitalaria en la DGSISD y de su integración, de modo que, en cualquier tipo de integración, así como para cualquier nueva implantación, la Oficina debe estar involucrada.

El contratista adjudicatario deberá colaborar estrechamente con el Lote 1 (responsable del establecimiento normativo y metodológico de la interoperabilidad e integración) para garantizar el cumplimiento de estándares, catálogos, inventarios, arquetipos e integraciones facilitados por las unidades responsables de la DGSISD.

Coordinará el desarrollo e implementación de soluciones de interoperabilidad entre las aplicaciones en producción relacionadas con el alcance del presente contrato, así como la mejora de las soluciones actuales. Incluirá la integración de las aplicaciones departamentales con la solución de HCE del Hospital, así como con otras departamentales. También coordinará la integración con aplicativos de Gestión Económica y Recursos Humanos si así lo requiere la DGSISD. (Ver apartado 7)

– Coordinación y control de los nuevos desarrollos y grandes evolutivos.

Las actividades y procesos para desempeñar por parte del contratista adjudicatario serán:

- Gestión y tratamiento de las peticiones realizadas de forma unificada a las peticiones de cambio, es decir, será el encargado de recibir e inventariar todas las peticiones realizadas que afecten a la creación de un nuevo sistema o de los ya existentes.
- Validación de las propuestas de solución para las peticiones recibidas en coordinación con el lote 3. Se deberá asegurar el correcto dimensionamiento, tanto en recursos humanos como en tiempo, de la propuesta del lote afectado, así como el cumplimiento de estándares definidos por la DGSISD.
- Seguimiento del desarrollo. Seguimiento de los plazos definidos en la propuesta, y en el caso de detectar desviaciones, éstas deberán ser puestas en conocimiento de la DGSISD.
- Control de recursos, en función de las características de los contratos de

desarrollo relacionados fuera del ámbito de competencia del lote 3.

El contratista adjudicatario será responsable del control de las horas por perfil dedicados a los desarrollos de proyectos que no estén bajo el control del lote 3.

- Actuará de coordinador y colaborador ente los equipos de desarrollo y el área de proyectos para los proyectos fuera del control del lote 3.
- Gestionará las entregas y despliegues.
- Coordinará validaciones y pruebas.

– *Evaluación del resultado de los nuevos proyectos gestionados*

– *Pruebas de usuario*

Una de las funciones más importantes de esta oficina es la de velar por el control de calidad técnico-funcional de los productos y servicios generados. Ello se debe garantizar en toda la documentación o productos generados en cada fase y, en particular, en las pruebas de usuario, que forman parte de la gestión de proyectos y deben realizarse de forma previa a la participación de los propios grupos responsables.

La oficina debe contemplar, como parte de su gestión, el control y la coordinación de los equipos implicados en la realización de pruebas técnicas y funcionales previas a la puesta en producción de los proyectos. Dadas las especiales demandas de servicio del Sector Sanitario, gran parte de estas pruebas podrán realizarse en horarios que no interrumpen el servicio.

Gestión de proyectos piloto en entornos de Tecnologías de Información y Comunicaciones en colaboración con los lotes 1, 3 y 4.

- Si así lo establece la DGSISD, realizará la gestión de proyectos piloto y de carácter innovador. Por las características de los mismos, será clave la interlocución con los otros lotes involucrados.
- *Evaluación de la ejecución de los proyectos piloto* en entornos de Tecnologías de Información y Comunicaciones y que hayan sido gestionados por el presente lote.
- *Transferencia del conocimiento del resultado de los proyectos piloto* gestionados, aportando toda la documentación generada de forma digital.

Transferencia de conocimiento a la Oficina de Gobierno, Calidad y soporte metodológico para la Factoría de software de Transformación Digital (Lote 3), una vez que los nuevos proyectos gestionados pasen a la fase de operación estable.

Todos los nuevos proyectos de implantación o desarrollos gestionados por el Lote 2, y una vez que pasen a la fase de operación estable, pasarán a ser gestionados por el Lote 3, como parte de la gestión de su mantenimiento y evolutivos.

En el caso que la implantación haya sido realizada por un proveedor cuyo contrato incluya actividades de mantenimiento, estas deberán ser supervisadas por el Lote 3.

Por ello el Lote 2 deberá:

- Preparar toda la documentación funcional y técnica generada en los proyectos de implantación o desarrollos gestionados, y entregarla al Lote 3, en la forma acordada para que sea integrada en el sistema de gestión de la documentación.
- Realizar las sesiones de transferencia del conocimiento que la DGSISD considere necesaria para asegurar esta transferencia de conocimientos.

Cartera de Servicios adicionales

El licitador deberá prever servicios de consultoría, elaboración de informes, apoyo a la redacción de presentaciones como soporte añadido a la gestión de proyectos. Igualmente deberá proporcionar modelos de artículos técnicos y propuestas de presentación ante foros, eventos, jornadas, notas de prensa, en el ámbito de servicios contemplados en el objeto del contrato.

3.3 Lote 3: Oficina de Gobierno, Calidad y soporte metodológico para la Factoría de software de Transformación Digital del Servicio Madrileño de Salud

Desde esta Oficina se realizará la Gestión global de la Factoría de software para la Transformación Digital del Servicio Madrileño de Salud.

A continuación, se detallan las actividades que son objeto de esta Oficina:

Gestión de las actividades del mantenimiento y evolución de aplicaciones sanitarias realizadas la Factoría de software para la Transformación Digital.

Este lote realizará la labor de Gestión y supervisión de todas las actividades del mantenimiento y evolución de aplicaciones sanitarias realizadas por la Factoría de software para la Transformación Digital, asegurando el cumplimiento de los objetivos y niveles de servicio establecidos, siendo el referente de información para la DGSISD de las actividades de la futura Factoría.

Así, la Oficina prestará apoyo a la DGSISD para la gestión, coordinación, seguimiento y control de los proyectos, seguimiento del cumplimiento de normas sobre la documentación a generar, supervisión del cumplimiento de los niveles de servicio respectivos, así como de la calidad del software desarrollado.

Como se describe en el alcance de la Oficina de Procesos, Consultoría y Gestión de Nuevos proyectos, para todos los nuevos proyectos de implantación gestionados por el Lote 2, el Lote 3 será responsable del control de su desarrollo por la Factoría y la gestión de su mantenimiento posterior y evolutivos tras su estabilización. Por tanto, el presente lote deberá recabar al Lote 2, toda la información requerida para que, en un plazo de un mes, desde que se consideren que las nuevas aplicaciones estén operativas, oficializado por las indicaciones de la DGSISD, pueda asumir la gestión del mantenimiento y evolución de las mismas.

En el caso que la implantación gestionada por el Lote 2 haya sido realizada por un proveedor cuyo contrato incluya actividades de mantenimiento, estas actividades de mantenimiento, así como su cumplimiento contractual deberán ser supervisadas por el Lote 3.

Las principales actividades que deberá realizar este lote son:

- *Coordinación, supervisión y seguimiento general de los servicios incluidos en el contrato de la Factoría de Software, a través de la herramienta que se establezca para la gestión de solicitudes.*

En particular y como labor fundamental deberá controlar los evolutivos y desarrollos de cada uno de los lotes gestionados en la Factoría

De forma general, todas las peticiones de nuevos desarrollos sobre las aplicaciones existentes estarán gestionadas por este lote mediante una aplicación centralizada que controle las nuevas peticiones de desarrollo software.

En el caso de los nuevos desarrollos a realizar y que estén incluidos en el alcance del presente contrato, con objeto de garantizar la homogeneidad en la gestión, facilitar la coordinación y mejorar la calidad de la información, se debe adoptar la metodología del área de proyectos, basada en la metodología PMP.

Dentro de esta tarea, las actividades y procesos a desempeñar por parte del contratista adjudicatario serán:

- Gestión y tratamiento de las peticiones realizadas de forma unificada, es decir, será el encargado de recibir e inventariar todas las peticiones realizadas que afecten a la creación de un nuevo sistema o cambios de los ya existentes.
- Validación de las propuestas de solución para las peticiones recibidas tanto de proyectos gestionados (lotes de desarrollo propios) como de iniciativas/pilotos y nuevos proyectos derivados del lote 1 y lote 2. Se deberá asegurar el correcto dimensionamiento, tanto en recursos humanos como en tiempo, de la propuesta, así como el cumplimiento de estándares definidos por la DGSISD.
- Seguimiento del desarrollo. Seguimiento de los plazos definidos en la propuesta, y en el caso de detectar desviaciones, puesta en conocimiento de estas a la DGSISD.
- Control de recursos:

El contratista adjudicatario será responsable del control de las horas por perfil dedicados a los desarrollos.

También se incluirá la estimación del mantenimiento posterior una vez incluido en producción.

- Coordinación y colaboración ente los equipos de desarrollo y el área de proyectos.
- Gestión de entregas y despliegues. (Detallado en el punto de aplicaciones en producción).
- Validación y pruebas. (Detallado en el punto de aplicaciones en producción).

Durante los dos primeros meses, las actividades principales del contratista adjudicatario serán:

- Definición e implantación de una metodología de gestión de cambios que

<p>esté incluida en la gestión de peticiones de desarrollos software centralizada para todo el ámbito de la DGSISD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de los modelos de relación con las unidades existentes en la DGSISD para la gestión de peticiones de desarrollos, incidencias y problemas. • Generación de directrices para el análisis de impacto y planificación de los cambios organizativos, técnicos o funcionales, necesarios para la activación de los nuevos procedimientos y definición de las medidas correctivas que fueran necesarias. • Soporte en las labores de comunicación y formación del personal involucrados en la gestión de solicitudes de evolutivos, cambios en aplicaciones y nuevos desarrollos. • Definición de las métricas e informes de seguimiento, necesarios para la monitorización de los servicios de desarrollo.
<p>– <i>Verificación, coordinación y facilitación del cumplimiento de los planes de los contratistas adjudicatarios de la factoría desde el punto de vista de gestión, compromisos de calidad y el cumplimiento de requisitos técnicos y funcionales, así como de los plazos establecidos.</i></p>
<p>– <i>Aseguramiento de la integración, seguridad y el cumplimiento de estándares tecnológicos, funcionales o de calidad de la DGSISD y coordinación en aquellos aspectos comunes del proyecto global.</i></p>
<p>– <i>Monitorización del cumplimiento de los acuerdos de calidad del servicio, así como el control de calidad en los mismos.</i></p> <p>Este lote monitorizará, controlará y llevará a cabo el seguimiento de los Niveles de Servicio prestados por los distintos contratistas adjudicatarios de desarrollo, debiendo como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyar al cierre de los Acuerdos de Calidad de Servicio (si fuera preciso), estableciendo los compromisos definitivos, los parámetros de medición de cada uno de ellos e implantando el modelo de gestión de los mismos. • Controlar el cumplimiento de niveles de servicio exigidos y evaluar los resultados de los indicadores, proponiendo acciones que permitan una mejora continua de la calidad. • Realizar el Control de Garantía de Calidad de los entregables generados y del seguimiento de los requisitos del proyecto. Garantizar el cumplimiento de hitos, metodología, gestión de riesgos y de las acciones correctoras en cada fase del proyecto. • Realizar Informes de Seguimiento del Proyecto, que permitan gestionar todos los aspectos relacionados con el control de calidad del proyecto y las

<p>propuestas de mejora/cambio correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detectar de riesgos potenciales que puedan provocar la disminución de los niveles de servicio exigidos. • Garantizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad que establece la DGSISD, la RGPD y el Esquema Nacional de Seguridad.
<p>– <i>Creación de repositorios de documentación.</i></p> <p>El contratista adjudicatario mantendrá el repositorio con el que cuenta en la actualidad la DGSISD, basado en herramienta Confluence, con la documentación general del proyecto. Asimismo, tendrá la responsabilidad de la catalogación y archivado de la documentación de aplicaciones, los servicios, indicadores, etc.</p> <p>Igualmente, el contratista adjudicatario deberá desarrollar un plan de gestión del conocimiento generado en base a este contrato en su globalidad, que asegure a la DGSISD el mantenimiento del mismo dentro de la organización.</p> <p>Dicho plan deberá incluir aquellas actividades.</p> <p>El contratista adjudicatario deberá proporcionar a la DGSISD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapa de las aplicaciones gestionadas y de sus integraciones entre sí y con otros sistemas. • Relación de solicitudes asumidas durante el servicio. • Documentación funcional y técnica aportada por los distintos contratistas adjudicatarios del resto de servicios relacionados. • Metodología y estándares. • Estructura organizativa del servicio, procedimientos de trabajo y modelos de relación del servicio. • Documentación generada durante la prestación del servicio. • Indicadores y cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio de los lotes gestionados en la Factoría de Transformación Digital. • Lista de responsables funcionales implicados dentro del servicio. • Documentación de gestión de peticiones de cambio y solicitudes. <p>– <i>Asesoramiento y apoyo de forma imparcial a la DGSISD, aportando experiencia en el desarrollo de proyectos similares en el entorno sanitario</i></p>

<p>Gestión de las actividades del mantenimiento y evolución de soluciones HCE (Selene y HP/HCIS) realizadas por la Factoría de software para la Transformación Digital.</p>
<p>En la gestión de las actividades del mantenimiento y evolución de soluciones HCE (Selene y HP/HCIS) se aplican el resto de los objetivos y actividades descritas en relación con la Factoría, y descritas anteriormente.</p>

Por las características especiales de los HCE (Selene y HP/HCIS), se incluye adicionalmente:

- *Gestión Centralizada de servicios para la evolución de soluciones.*

La Oficina gestionará de forma centralizada los cambios de la solución Selene, HP HCIS, las departamentales dentro del alcance del concurso, reportados por los distintos solicitantes autorizados de los hospitales, así como por otras unidades autorizadas.

Dentro del ciclo de gestión de los cambios, la Oficina llevará a cabo un registro pormenorizado de los cambios, y tramitará la valoración técnica y de esfuerzo con los proveedores involucrados para reportar a la DGSISD la información necesaria para la toma de decisiones en función de criterios de prioridad y coste.

En este sentido, la Oficina controlará y hará el seguimiento de los procesos de cambio y solicitudes, utilizando los procesos establecidos por este Lote 2, como se ha establecido anteriormente.

- La Oficina realizará un control pormenorizado de los esfuerzos de cada cambio asociado a la solución Selene y HP/HCIS. Se llevará a cabo una reunión periódica con la DGSISD para informar de la evolución de los servicios específicos de cada uno de los proveedores.

Gestión de contratos de mantenimiento de software de otros proveedores externos relacionados, incluyendo los de HCE (Selene y HP/HCIS).

Este lote será responsable de la gestión de contratos de mantenimiento de software bajo licencia de otros proveedores externos de aplicaciones.

Será responsabilidad de esta Oficina realizar un informe con la evaluación, priorización y coordinación de los evolutivos de las aplicaciones y sistemas bajo licencia cuyo contrato con el proveedor incluya recursos para este fin, siendo la decisión final competencia de la DGSISD.

Es crítico el control por el contratista adjudicatario del presente lote, de las versiones instaladas de cada producto en cada uno de los hospitales y centros, el mantenimiento de estos productos, así como el control de las tareas asociadas a cada una de las solicitudes realizadas a estos proveedores.

Esta Oficina deberá asimismo velar por la elaboración, bajo los criterios de calidad que se establezcan en el Plan definido para tal fin, de la documentación (funcional/técnica) necesaria para la correcta prestación del soporte y el inventario de aplicaciones, y asegurar la realización por parte del proveedor correspondiente de las pruebas necesarias para garantizar la calidad de los pasos a producción.

Será responsabilidad de esta Oficina el asesoramiento a la DGSISD para plantear cambios de aplicación de terceros, si detectara riesgos asociados al proveedor o a las aplicaciones (riesgos tecnológicos, riesgos por discontinuidad del mantenimiento de las versiones o aplicaciones, riesgos globales del proveedor, etc.)

Aplicación de una metodología de trabajo que permita asegurar la calidad del software y con un sistema automatizado de gestión de solicitudes de cambios en el software para conseguir altos niveles de productividad

El aseguramiento del cumplimiento de la calidad de los productos se considera fundamental para garantizar la correcta prestación de los servicios; por ello, y de forma específica, se implementará como línea de trabajo específica la gestión de calidad del software. Para materializar esta actuación se constituye esta Oficina de Gobierno, Calidad y soporte metodológico, siendo necesario elaborar una propuesta organizativa y un plan detallado para acometer las funciones asociadas a la misma.

Esta Oficina deberá llevar a cabo las actividades relativas a la supervisión, control y validación de los contratos de soporte, mantenimiento y evolución de la Factoría de software de Transformación Digital.

Esta Oficina definirá y gestionará todas las áreas funcionales de los actuales lotes de MEDAS y de la futura Factoría, y por lo tanto contará con un grupo de expertos en el ámbito del desarrollo, mantenimiento y evolución de aplicaciones y estándares en el entorno de salud tanto técnicos como funcionales y metodológicos, que darán soporte a la definición y desarrollo de nuevo software, mantenimiento de soluciones ya en marcha, adecuación de aquellas que no puedan ser evolucionadas, así como de las diferentes evoluciones o adaptaciones de las diferentes aplicaciones que conforman los SSII de la DGSISD

Servirá como órgano de gestión de la producción, consultivo en el ámbito de aplicación de estándares, metodologías y tipologías de desarrollos (técnicos y funcionales), para las Factorías y de apoyo estratégico tanto para el servicio de la factoría como para la propia DGSISD.

En esta oficina, estará conformados los diferentes equipos ágiles con una capa de arquitectura basada en la implementación de soluciones ágiles alineada con lo definido por el propio SERMAS. De este modo, en esta oficina se recibirán los requerimientos y necesidades desde la futura Factoría, así como los plazos de ejecución de los proyectos. Esta Oficina elaborará el plan de desarrollo y aplicación de metodologías ágiles para cada solución en base a las necesidades recibidas, se encargará del seguimiento correcto y evolución de

los desarrollos como parte de sus competencias con las factorías de software, alineando cada solución a la tecnología necesaria, propondrá mejoras o adecuaciones que garanticen la evolución de los SSII del SERMAS actuales y orientados al futuro siempre alineado con la evolución tecnológicas de la TI. Esta estructura interna de equipos ágiles se aplica también a las factorías en las que se encuentran perfiles de funcionalidad como de desarrollo.

La Oficina promoverá la transformación de los actuales procesos para el desarrollo, evolución y mantenimiento de los actuales lotes de desarrollo de software dentro de MEDAS con una orientación flexible orientada a la transformación tecnológica y evolución de los actuales SSII del SERMAS.

Las principales tareas que deberá asumir dicha oficina son:

- *Definición y aplicación de metodologías ágiles aplicadas a la futura factoría.*

Este Lote no será responsable de desarrollar o implementar los diseños realizados, no obstante será encargado de la definición y aplicación de metodologías ágiles, estandarización de soluciones conforme a los nuevos modelos definidos por que defina, definición de las medidas y acciones para la evolución y mantenimiento de los diferentes aplicativos y soluciones que conforman los SSII del SERMAS y que servirá como centro de excelencia para la dicha transformación, tanto de las soluciones actuales como de las soluciones futuras alineadas en todo momento con los planes estratégicos de la DGSISD.

La misión de los recursos que asigne ha de ser la de proporcionar de manera sostenible la tecnología que permita alinearse con los procesos asistenciales que se derivan de las nuevas técnicas de desarrollo, así mismo facilitar el aprovechamiento de la evolución tecnológica no solo a nivel software sino a nivel hardware.

Además, se tiene como objetivo la evolución del modelo actual a **modelos ágiles**; como tal, la transformación digital ha traído consigo la transformación de los procedimientos de trabajo, dejando atrás las metodologías tradicionales para dar paso a modelos más flexibles y competitivos tanto a nivel de equipos como de desarrollo, implantación, etc. Estas nuevas metodologías, son reconocidas en el mercado como metodologías agile y con este nombre y concepto revelan su principal cometido: ofrecer tanto a los equipos, como a las diferentes áreas la posibilidad de trabajar en un entorno donde el cambio es constante y para abordarlo es necesario ser flexibles, innovadores, competitivos y productivos.

- *Certificación de la calidad de los trabajos realizados.*

Previo al paso del desarrollo a los distintos entornos existentes en la DGSISD, esta Oficina deberá generar un informe con la certificación correspondiente de que ha superado los controles de calidad exigidos en el Plan de Calidad, así como que

el aplicativo cumple los requisitos funcionales para los que se ha desarrollado.

Para el caso de que existan desarrollos de aplicaciones a medida hechos fuera del ámbito de este contrato, bien realizados por personal propio o por otras empresas, será responsabilidad de este lote la validación de los mismos con los controles estipulados en los documentos de calidad del software que se hayan aprobado. Se encargará de:

- Garantizar la calidad de los entregables y del seguimiento de los requisitos de incorporación de entornos en la DGSISD.
 - Coordinar y certificar la validación de propuestas de experiencias piloto y pruebas integradas por los distintos proveedores relacionados, validando la incorporación de cambios y mejoras en el entorno de producción.
 - Coordinar el comité de validación y aceptación de cambios, certificando la calidad de los trabajos realizados por los distintos proveedores.
 - Participar en la ejecución de pruebas e informe de resultados.
 - Validar y realizar pruebas de calidad de las adaptaciones de mantenimiento correctivo, adaptativo y evolutivo sobre las nuevas versiones del aplicativo clínico-asistencial de los centros hospitalarios y de especialidades.
 - Seguir el cumplimiento de las metodologías de trabajo adoptadas.
 - Detectar de riesgos potenciales que puedan provocar la disminución de los niveles de servicio exigidos. Para ello la Oficina Técnica establecerá un plan de seguimiento donde mediante reuniones semanales (ajustable a las exigencias del proyecto) se llevará a cabo el seguimiento, avance y control de los requisitos establecidos en el contrato, garantizando el cumplimiento de los mismos.
 - Controlar, bajo los criterios de calidad que se establezcan, la elaboración de la documentación (funcional y técnica) necesaria para la correcta prestación del soporte y del inventario de aplicaciones.
 - Controlar de la realización por parte del contratista correspondiente de los planes de pruebas necesarios para garantizar la calidad de los pasos a producción.
- *Gestión de la demanda*, de las acciones relacionadas con la implantación, desarrollo, evolución o mantenimiento de aplicaciones actuales dentro de MEDAS y futuras dentro de la Factoría.
 - *Servicios de gestión del software* y garante de calidad, se encargará de obtener códigos fuentes de aplicaciones actuales y futuras para su posterior control de calidad mediante la aplicación y uso de metodologías acordes a las descritas. En este sentido, promoverá el uso de repositorios de código fuente. Así mismo se encargará de proponer e implantar la posible migración de los actuales sistemas de control de versiones a los propuestos por la DGSISD.
 - *Frameworks tecnológicos*: Definir los stacks tecnológicos y estándares en la

ejecución de proyectos.

- *Frameworks Agile*: Definir las metodologías de trabajo Agile a la hora de afrontar los proyectos, tanto evolutivos como de mantenimiento.
- *Organización*: El proveedor adjudicatario deberá describir su propuesta de modelo de organización. Además de poner casos reales respecto a cómo se organizarían equipos en el ámbito de:
 - Servicios de consultoría o análisis de requisitos y propuesta de solución. Son servicios a proveer previos a la programación y puesta en producción del sistema que se va a implantar que permitirán definir los requerimientos, necesidades y la aplicación para la transformación digital de la solución o desarrollo a implementar.
 - Desarrollos y evolutivos: Propuesta de enfoque basado en diferentes parámetros, como: tamaño del equipo, necesidades tecnológicas, organización del equipo, etc.
 - Plan de Calidad: Se encargará de mantener el plan de calidad acorde al plan de estrategia acordado con la DGSISD.
 - Control de documentación: El adjudicatario gestionará la entrega de documentación de cada desarrollo aliado con la propia estrategia de la DGSISD, para su validación y adecuación de la misma en caso de que fuese necesario.
- *Evolución normativa*: Dentro del ámbito de actuación específico del contrato, todo lo relativo a la recogida de las normas actuales, revisión, corrección y en su caso ampliación de todas las normas existentes, que el contratista deberá representar mediante los planes para garantizar la calidad del software.

Todas estas normas y procedimientos estarán consensuados con la DGSISD y por tanto todos los grupos deberán asumirlos como obligatorios. Las excepciones, si las hubiera, deberán ser pactadas entre cada grupo y la DGSISD y ser aceptadas por ésta.

Al finalizar la etapa de transición, deberán entregarse todos los documentos relativos al plan de calidad del software estándar y al menos deberán contemplar los siguientes aspectos:

- Verificación de la inclusión de pruebas unitarias, de integración, de carga, etc., sobre los desarrollos realizados.
- Control de versiones de código fuente sobre los desarrollos dentro del ámbito de este contrato.
- Gestión de la documentación asociada a cada aplicación.
- Verificación de la inclusión del análisis estático de código
- Verificación de que se haya realizado el análisis de vulnerabilidades del código por parte de la Oficina de Seguridad.

- *Apoyo al aseguramiento de calidad normativa:* Todo lo relativo al soporte y seguimiento del cumplimiento de las normas establecidas dentro del ámbito de la DGSISD.
 - Apoyo y orientación para la implementación de la normativa.
 - Informes periódicos del grado de cumplimiento de las normas implantadas, siendo la responsabilidad final sobre el cumplimiento de esta normativa de cada Grupo desarrollador, teniendo esta Oficina (lote 3) la obligación de comunicar a la DGSISD cualquier anomalía detectada.

Racionalizar la base instalada de aplicaciones informáticas gestionada en los centros hospitalarios y en el resto del SERMAS

En los anteriores contratos realizados por el SERMAS para la gestión de los desarrollos y evolutivos de aplicaciones sanitarias se incluyó como actividad clave de las Oficinas similares a la del Lote 3 del presente pliego, la necesidad de racionalizar las aplicaciones sanitarias.

Se ha realizado un trabajo importante dentro de esta tarea, pero la evolución permanente de los sistemas sanitarios y de las tecnologías, hacen necesario incluirla de nuevo. Por ello:

- Durante los 3 primeros meses de ejecución del contrato, será necesaria la actualización del catálogo de aplicaciones implantadas en los hospitales de gestión directa del SERMAS, cuyo mantenimiento no esté centralizado a nivel corporativo, a partir de inventarios existentes en distintas unidades de la DGSISD, con sus principales características, realizando un informe de recomendaciones de racionalización, de manera que por la DGSISD pueda decidir si algunas de ellas, bien por su criticidad, por su funcionalidad, por su facilidad de concentración, etc., puedan ser integradas en los Servicios Centrales de la DGSISD. El catálogo de aplicaciones de los hospitales será compartido con el resto de oficinas, que darán la relación que esté disponible al inicio de este contrato y se deberá mantener actualizado durante toda la ejecución del mismo.
- El objeto de este trabajo es disminuir la heterogeneidad de aplicaciones que dan respuesta a una misma necesidad, así como aprovechar sinergias con el fin de tener un mayor control y una reducción de las tareas de mantenimiento, por lo que deberá contener una propuesta de unificación de aplicaciones diferentes con las mismas funcionalidades.
- El resultado del informe será un input para que los otros lotes hagan las oportunas valoraciones y se genere un nuevo inventario de aplicaciones a mantener en función del ámbito o cualquier otro parámetro que estime

oportuno la DGSISD.

Cartera de Servicios adicionales

La DGSISD se reserva el derecho de solicitar otro tipo de servicios relacionados con el ámbito TIC dentro de este lote.

3.4 Lote 4: Oficina de Gobernanza del dato

El SERMAS maneja un enorme volumen de datos que son fundamentales tanto para la gestión como para la toma de decisiones y, por ello, es necesario que cumplan unos estándares y que estén alineados con los objetivos estratégico del Proyecto GÉNESIS.

La gobernanza de datos internos y la gobernanza de la información pública o externa es especialmente crítica para el SERMAS. Mediante las iniciativas previstas en el Proyecto GÉNESIS de utilización de tecnologías de Big Data y de Inteligencia Sanitaria, es necesario asegurar que todos los datos utilizados estén depurados, sean precisos, estandarizados y completos antes de que puedan combinarse con fuentes de datos adicionales para producir conocimientos prácticos.

Es necesario, asimismo, la resolución de diversas preguntas y necesidades analíticas del SERMAS, del resto de Consejerías y organismos de la Comunidad de Madrid, así como ofrecer un servicio transparente de datos sanitarios a los ciudadanos, optimizando la explotación de datos internos y externos que incrementen la capacidad del SERMAS para tomar decisiones e innovar sus servicios.

En resumen, la Gobernanza de Datos que se quiere desarrollar por la DGSISD, dirigida por el presente Lote, debe garantizar que la información requerida, con la calidad adecuada, esté disponible para las personas adecuadas, para el propósito adecuado, en el momento adecuado, y cumpliendo los criterios de seguridad y confidencialidad.

Al aprovechar las posibilidades de Big Data e implementando prácticas de gobernanza de datos de calidad, tanto el SERMAS, los profesionales y los ciudadanos lograrán varios beneficios:

- Mejora de la calidad y visibilidad de los datos.
- Reducción de los costes de gestión de datos.
- Acceso a un lago de datos de calidad para análisis avanzados, análisis predictivo y herramientas de visualización de datos.

- Seguridad de datos más sólida y confiable.

La DGSISD pretende que este lote le ayude a establecer las iniciativas y estrategias del Gobierno de los datos.

Esta Oficina de Gobernanza del dato debe coordinar todas las actividades relacionadas con la obtención, gestión, análisis, tratamiento y difusión de la información generada en los sistemas informáticos existentes en el SERMAS, así como otras bases de datos y repositorios de información públicos y accesible por el SERMAS.

Por último, el trabajo de la Oficina deberá también estar orientado a dar apoyo en la explotación y análisis de datos, así como al diseño y desarrollo de nuevos Cuadros de Mando y aplicaciones requeridos para proporcionar los objetivos de simplicidad de la gestión de los datos existentes en los sistemas de información del SERMAS. Asimismo, entre sus objetivos se encuentran el racionalizar los cuadros de mando y consultas existentes para asegurar los mencionados objetivos. **El mantenimiento y evolución de los cuadros de mando existentes serán parte del alcance del de la Factoría de software para la Transformación Digital.**

A continuación, se detallan las actividades que son objeto de esta Oficina:

GOBERNANZA Y CALIDAD DE DATOS:

- *Establecimiento el Plan de Gobernanza de Datos de la DGSISD para dar cobertura a todas la aplicaciones e información que gestione el SERMAS.*
 - Definir la política de datos, el marco de funciones de datos, métodos, prioridades, herramientas, etc.
 - Identificar las necesidades de los diferentes públicos usuarios de datos y traducirlas a casos de uso articulables desde un punto de vista analítico, estableciendo las preguntas de negocio a responder, y proponiendo la metodología de trabajo más adecuada para cada uno de ellos.
 - Tomar decisiones a nivel estratégico de manera oportuna con el conocimiento adecuado para tomar esa decisión. (siempre con la validación del Lote 1 del cumplimiento de los objetivos estratégicos)
 - Identificar y priorizar iniciativas de calidad de datos.
 - Identificar y aprobar los de roles fundamentales de gobernanza de datos.
 - Asesorar a la persona asignada por la DGSISD como responsable del Gobierno de datos, en la aplicación del gobierno de datos a la gestión de riesgos, el cumplimiento y los intereses de gobierno específicos del SERMAS.

<ul style="list-style-type: none"> Definir claramente los datos maestros y establecer las relaciones entre las entidades de datos y funciones para las que son utilizados, creando, manteniendo y evolucionando los modelos de relación (modelo conceptual, modelo físico). Identificar y proponer mejoras en los sistemas de información para asegurar la calidad de los datos, colaborando con el resto de los Lotes. Ayudar a la DGSISD a crear una unidad interna de gobierno del dato que establezca las líneas clave de todos los aspectos relativos a la información requerida y que vele por la calidad de ésta a futuro, implicando y comprometiendo a toda la organización en esta tarea.
<p>– <i>Desarrollo y aseguramiento de la ejecución de las acciones establecidas en el Plan de Gobernanza de Datos de la DGSISD</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Documentar y gestionar los metadatos que permitan analizar el impacto de cualquier decisión sobre éstos y el origen de los datos. Dar soporte a quien lo requiera en lo referente a la gobernanza del dato, a localizar el dato maestro adecuado, a asesorar sobre políticas de calidad del dato y cualquier otro aspecto que ayude a la consecución de los objetivos que se plantean para este servicio. Crear, revisar y aprobar definiciones de datos, asegurando su integridad y calidad de la definición de datos. Identificar y clasificar los niveles de acceso a los datos. Identificar y documentar problemas regulatorios y legales / de riesgo, incluidos los requisitos de retención de datos. Asegurarse de que los datos confidenciales, independientemente del formato, estén protegidos en todo momento utilizando únicamente equipos, redes y otros controles aprobados. Definir los datos que utilizará la organización, cómo se utilizarán esos datos y cómo se gestionarán esos datos: definidores de datos. Actividades de protección / clasificación coherente de los datos por clasificación de datos (confidencial, público, uso interno, ...). Realizar el manejo técnico de datos para cumplir con los requisitos de clasificación de datos. Proporcionar de forma periódica a la DGSISD la información del seguimiento del Plan de Gobernanza de datos.
<p>– <i>Desarrollo de las acciones de comunicación y concienciación para la implantación exitosa del Plan de Gobernanza de Datos de la DGSISD</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Impulsar la gobernanza de datos en las diferentes áreas mediante la promoción activa de mejores prácticas de gobernanza de datos.

- Capacitar a los diferentes actores del SERMAS y del modelo de relación (apartado 7) en lo que significa la gobernanza de datos, cómo puede funcionar y funcionará para la organización y qué significa adoptar la gobernanza de datos y activar los administradores de datos de la DGSISD.
- Promover la integración de la gobernanza de datos dentro de la metodología de los proyectos TIC de la DGSISD
- Gestionar el conocimiento adquirido, garantizando su documentación y traspaso a la DGSISD de forma periódica.
- Mantener una relación fluida con otros lotes del presente contrato para la efectiva y eficaz ejecución de las tareas asignadas.
- Desarrollar y entregar materiales educativos, de concienciación y de tutoría del programa de gobierno de datos.

CENTRO DE COMPETENCIAS DE BUSINESS ANALYTICS

- *Tareas relacionadas con la extracción de los datos, de su calidad y seguridad*
 - Colaborar en la habilitación de los mecanismos necesarios para la extracción, transformación y puesta a disposición de los datos de los equipos que harán uso de éstos.
 - Analizar, depurar y mejorar la calidad de las fuentes y orígenes de datos existentes en el SERMAS según las políticas de calidad definidas, estableciendo la prioridad de tratamiento y la planificación e implantación de los procesos de calidad eventuales y periódicos (automáticos, semiautomáticos y manuales). Asimismo, se propondrán mejoras a las políticas y reglas definidas en caso de considerarse oportuno tras su evaluación.
 - Brindar soporte técnico para garantizar la calidad de los datos.
 - Brindar soporte técnico para el gobierno de datos y los esfuerzos de limpieza y depuración de datos cuando sea necesario.
 - Asegurar que los metadatos críticos para la gobernanza de datos estén incluidos en el recurso de metadatos y sean accesibles. Será importante asegurar la adecuada y puntual respuesta a las solicitudes recibidas del Lote 2 (Oficina de Procesos, Consultoría y Gestión de Nuevos Proyectos)
 - Gestionar de los registros históricos de acceso a datos que permiten a los administradores ver quién accedió a un dato en particular, qué modificaciones se realizaron y cuándo ocurrió.
 - Establecer los mecanismos necesarios para la extracción, transformación y puesta a disposición de los datos de los equipos que harán uso de éstos con propósitos analíticos.
 - Ayudar a definir métricas de calidad de datos para publicación periódica.

<ul style="list-style-type: none"> • Respaldo del análisis de problemas de calidad de datos y la corrección de datos "estratégicos". • Realizar auditorías para asegurar que las políticas, procedimientos y métricas estén en su lugar para mantener / mejorar el programa. • Proporcionar soporte a la Oficina de Seguridad (OSSI) de políticas y procedimientos de seguridad que gobiernan el uso de datos dentro del SERMAS, incluyendo GDPR. • Designación de roles y funciones de gestión de datos y acceso a datos, asegurando que los datos solo sean accesibles para los usuarios que necesitan utilizarlos. • Mapear datos, permitiendo a los usuarios comprender mejor dónde se encuentran los datos dentro del marco de datos más amplio de la organización.
<p>– <i>Tareas relacionadas con el análisis de la información</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantar y mantener los modelos analíticos implementados, tanto los que se vayan generando como los ya existentes en la infraestructura actual • Utilizar métodos de análisis avanzados para extraer valor de los datos y experimentar a través de modelos basados en datos para responder a las preguntas del negocio. • Crear hipótesis y experimentos para identificar relaciones ocultas y construir nuevos métodos analíticos. • Investigar y proponer técnicas y herramientas de vanguardia en el aprendizaje automático/aprendizaje profundo/inteligencia artificial. • Visualizar la información y desarrollar informes sobre los resultados del análisis de los datos.
<p>– <i>Tareas relacionadas con la arquitectura de datos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y definir la arquitectura de datos más apropiada para responder a los objetivos del SERMAS y asegurar su vigencia a lo largo del tiempo, gestionando las políticas ligadas a la arquitectura. • Revisar y establecer las recomendaciones y acciones sobre la Arquitectura de datos dentro de todo el SERMAS, y realizar el seguimiento de su cumplimiento.
<p>– <i>Tareas relacionadas con innovación y mejoras</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar y proponer mejoras en los sistemas de información para asegurar la calidad de los datos. • Apoyar a la DGSISD en la selección de las herramientas de Big Data y de otras tecnologías para el análisis de los datos sanitarios • Establecer, mantener y revisar y recomendar periódicamente cambios en

las políticas, estándares, directrices y procedimientos de gestión de datos.

CENTRO DE COMPETENCIAS DE "BUSINESS INTELLIGENCE"

- *Racionalización de los cuadros de mando y consultas existentes para asegurar los mencionados objetivos, proponiendo la creación de nuevos cuadros de mando, así como la integración o eliminación de los existentes*

El mantenimiento y evolución de los cuadros de mando existentes se encuentra fuera del alcance del presente Lote y será parte de la factoría de software para la Transformación Digital que se licitará de forma separada.

- *Apoyo a la DGSISD en la explotación y análisis de datos*
- *Diseño de nuevos Cuadros de Mando y aplicaciones requeridos para proporcionar los objetivos de simplicidad de la gestión de los datos existentes en los sistemas de información del SERMAS.*
- *Construcción de cuadros de mando que permitan visualizar y comunicar el seguimiento de las tareas de calidad de datos con las herramientas que estable.*

Cartera de Servicios adicionales

La DGSISD se reserva el derecho de solicitar otro tipo de servicios relacionados con el ámbito TIC dentro de la línea variable de este lote, dentro del ámbito de Gobernanza del Dato, Analítica de los Datos y Business Intelligence.

Por las características de los perfiles requeridos, y por las necesidades cambiantes dentro de esta línea tecnológica, la DGSISD, podrá requerir la asignación de cualquiera de los perfiles del equipo de proyecto asignado, para la realización de los estudios y trabajos que estime necesario.

4 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SERVICIO

4.1 Lugar de prestación del servicio

El lugar de trabajo estará ubicado en cualquiera de las instalaciones propias que la DGSISD establezca. No obstante, la DGSISD podrá decidir unilateralmente por necesidades sobrevenidas cambiar el lugar de trabajo a las oficinas de los contratistas adjudicatarios. En ese caso, este deberá alojar a todo o parte del equipo en sus propias instalaciones, pero sin ningún coste adicional para la DGSISD.

Por razones de servicio, se podrá exigir cualquier desplazamiento a otras sedes dentro de la Comunidad de Madrid, sin que ningún coste (transporte, parking, etc.) pueda ser repercutido o requerido a la DGSISD.

En los lugares de trabajo previstos no habrá reserva de plazas de parking para este personal.

En algunos casos, y siempre y cuando la DGSISD así lo establezca, determinados perfiles (nunca responsables de servicio) podrán tener un modelo híbrido, el cual permita el trabajo en remoto.

4.2 Equipamiento del personal de oficina

Los contratistas adjudicatarios proveerán a sus equipos de proyecto del equipamiento necesario para la prestación de sus servicios. En particular, equipos informáticos portátiles, con todas las licencias de software de ofimática y de gestión de proyectos instaladas, y teléfonos móviles con acceso a correo y mensajería.

En relación con los teléfonos móviles, será obligatorio que al menos los coordinadores, consultores, jefes de proyecto y responsable de equipo en cada ámbito funcional dispongan de teléfono móvil y que esté operativo para el trabajo diario en el horario establecido.

Igualmente deberá proveer, distribuir, instalar y facilitar cualquier sistema de información que proponga el propio contratista adjudicatario, diferente al indicado en el pliego que será provisto por la DGSISD.

4.3 Horario de prestación de servicio.

La dedicación laboral semanal de los miembros de los Lotes será de lunes a viernes, en horario partido, con mañanas obligatorias para todo el equipo, en un rango horario

entre las 9:00 y las 18:00. Durante dicho rango horario se debe garantizar la cobertura de las necesidades de servicio.

No obstante, el personal asignado deberá tener disponibilidad para realizar tareas fuera del horario habitual de prestación del servicio o en días festivos y fines de semana en aquellos casos extraordinarios derivados del paso a producción de sistemas de información, migraciones de información derivadas de la ejecución de los proyectos, o cumplimiento de hitos establecidos por la DGSISD dentro del alcance de sus contratos.

4.4 Herramientas de soporte

Todos los lotes del presente pliego tienen una tarea clave de supervisión y control de diferentes tipos de proyectos e iniciativas, dentro de sus ámbitos y alcances definidos en el apartado 2 del presente pliego. Cada uno de los lotes podrá aportar sus propias herramientas para esta labor en términos de explotación y seguimiento estratégico dado que la herramienta corporativa para la operativa diaria que se está implantando en la DGSISD es Jira, la cual además de uso obligatorio por cada lote, sustentará desde la gestión de la demanda hasta las peticiones de cambio y debe ser la fuente de información fiable y que centralice la información. Dichas herramientas/plugin añadidos y sin coste para la DGSISD (ni en términos de licencias ni servicios ni implantación ni mantenimiento), deben proponerse siempre y cuando faciliten a las oficinas (Lotes) y a la DGSISD un seguimiento adecuado y actualizado de forma permanente del estado de situación de cada proyecto e iniciativa.

Los contratistas adjudicatarios de los lotes deberán asegurar, en la fase de transición inicial de sus contratos la integración de la información de estas herramientas/plugin de gestión de proyectos y de gestión de la información aportadas con las del resto de los lotes, para asegurar el modelo de relación global descrito en el apartado 7 del presente pliego.

En el caso que la DGSISD detectase una falta de integración de la información entre los sistemas aportados por dos o varios lotes, y que ponga en peligro a su entender este modelo global de funcionamiento, podrá indicar a/los contratistas afectados la utilización de alguna de las herramientas aportadas por otro lote. Los contratistas adjudicatarios se obligan a cumplir estas indicaciones y a asumir el coste de las licencias (y de su mantenimiento) derivado de su utilización.

La definición de los flujos de trabajo y toda la gestión dentro de Jira será facilitada por la DGSISD al comienzo de la adjudicación.

A la finalización del contrato la DGSISD tiene la facultad de incorporar las herramientas/plugin con toda la documentación e información asociada como activo propio realizando la transferencia de licencias correspondiente.

Además de ello, las diferentes oficinas deberán preparar y presentar la información de seguimiento y control de los proyectos e iniciativas gestionadas, bien de forma planificada (reuniones periódicas) o de manera urgente.

Asimismo, cualquier otro sistema o aplicación, relacionados con la prestación de los servicios objeto de los contratos de cada lote, deberá ser provisto, instalado, desplegado, soportado, mantenido y alojado por el contratista adjudicatario.

4.5 Entorno tecnológico

El licitador podrá considerar los siguientes servicios como disponibles para incluirlos en su propuesta de gestión de proyectos. De cada uno de ellos, se dispone de la administración de la base tecnológica, debiendo aportar el contratista el resto de perfiles y trabajos para su efectiva utilización para el proyecto.

- Red local (compartición de ficheros e impresoras), a través de la herramienta de Directorio Activo de tecnología Microsoft.
- Intranet con base tecnológica Microsoft SharePoint.

5 EQUIPO DE TRABAJO Y CUALIFICACIÓN

5.1 Organización general

El equipo de trabajo ofertado por cada lote (u otro de superior nivel de formación y experiencia) se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de las tareas señaladas.

Los servicios descritos en los apartados anteriores para cada uno de los lotes deberán ser prestados por un **equipo mínimo** organizado como se describe en este punto.

Todo el personal propuesto en el equipo base presentado deberá tener dedicación exclusiva del 100% a este contrato (salvo lo que se especifique en sentido contrario). No se considerarán, para la estimación de recursos mínimos exigidos, la participación

de personal con servicio parcial o dedicación compartida con otras responsabilidades.

El equipo se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos, y deberá estar formado por los componentes relacionados en la oferta de cada uno de los contratistas adjudicatarios.

Dada la criticidad del servicio y con el fin de garantizar su continuidad respecto a la situación actual, el contratista adjudicatario deberá asegurar que asigna los recursos con la suficiente experiencia y conocimiento de los entornos funcionales y tecnológicos objeto de este contrato, especialmente en la fase de transición y traspaso de conocimiento.

La gestión de la carga de trabajo durante las épocas vacacionales será la misma que para el resto del periodo del contrato y estará sujeta a la planificación acordada con la DGSISD. Los contratistas adjudicatarios deberán garantizar la disponibilidad de los recursos con los conocimientos requeridos para cumplir con dicha planificación, así como con los niveles de servicio establecidos. No podrán reducir unilateralmente la carga de trabajo durante las épocas vacacionales.

Todos los lotes tienen unas características fluctuantes que permiten y obligan a la DGSISD a establecer una variabilidad de las demandas de recursos a lo largo de la duración del proyecto (incluyendo posibles prórrogas).

Cada uno de los lotes tendrá una parte fija de recursos con el dimensionamiento y perfiles descrito en el apartado 5.2 como recursos mínimos a proporcionar por el adjudicatario. Esto se corresponderá con la línea fija, y que se corresponderá a una serie de actuaciones de dimensión predecible en su mayor parte y que se detallarán en los pliegos correspondientes, **con una facturación prefijada.**

La DGSISD podrá requerir, y como parte de **la línea variable**, recursos adicionales (de los mismos perfiles y experiencia de los de la parte fija). Estos recursos adicionales, estarán disponibles, previa solicitud expresa de la DGSISD, en un plazo máximo de 1 mes desde su solicitud oficial. En función de las necesidades de la DGSISD, se podrá acordar su participación a tiempo parcial.

5.2 Equipos de prestación de los servicios y requisitos de cualificación y experiencia para los perfiles profesionales

5.2.1 Equipo del lote 1: Oficina de Transformación Digital

El equipo mínimo viene definido por las distintas funciones de este lote, por lo que se requerirá de forma fija, a tiempo completo y desde el primer día:

- 1 Jefe de Proyecto para gestionar la Oficina (Responsable de la Oficina)
- 2 Jefes de Proyecto
- 2 Consultores Senior del Sector Sanidad.

A continuación, se detallan los requisitos de experiencia de cada perfil:

EXPERIENCIA/FORMACIÓN REQUERIDA DE CADA PERFIL	Nº MÍNIMO DE AÑOS
JEFE DE PROYECTO (RESPONSABLE DE LA OFICINA)	
Experiencia mínima de 5 años en Oficinas Técnicas en el ámbito de las tecnologías de la información en el sector sanitario.	5
Experiencia de al menos 3 años en labores de consultoría y coordinación de proyectos de implantación de Sistemas de Información en el ámbito Sanitario.	3
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC.	
Certificación PMP En su defecto, experiencia adicional de al menos 3 años en funciones de apoyo al cumplimiento de objetivos del Contrato Programa de Hospitales en el entorno del Sistema Nacional de Salud.	
JEFE DE PROYECTO	
Experiencia en coordinación o jefatura de proyectos de las TIC superior a 2 años.	2
2 años de experiencia demostrable en proyectos de implantación de sistemas de información de gestión sanitaria con integración utilizando ESB Ensemble y HL7.	2

Técnico Superior (MECES Nivel 1) en estudios relacionados con las TIC.	
Certificación PMP En su defecto, experiencia adicional de al menos 2 años en proyectos de implantación de sistemas de información de gestión sanitaria en el entorno del Sistema Nacional de Salud.	
CONSULTORES SENIOR DEL SECTOR SANIDAD	
Experiencia de al menos 5 años en proyectos de consultoría y coordinación de implantación de proyectos de Sistemas de Información en el ámbito Sanitario.	5
Al menos uno de los Consultores con 5 años de experiencia como Integrador en proyectos de implantación de sistemas sanitarios y HCE, utilizando ESB Ensemble y HL7.	5
Al menos uno de los Consultores con 2 años de experiencia en diseño de procesos y circuitos de gestión sanitaria.	2
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC En su defecto, experiencia adicional de 2 años en proyectos de consultoría y coordinación de implantación de proyectos de Sistemas de Información en el ámbito Sanitario.	
Además, se requieren los siguientes niveles de especialización, a cumplir, por al menos uno de los Consultores: - Certificación en HL7® FHIR® - Certificación HL7 V2.6 Control Specialist - Motor de Integración BPM Building HealthCare Productions with Ensemble	

5.2.2 Equipo del lote 2: Oficina de procesos, consultoría y gestión de nuevos proyectos

El equipo mínimo viene definido por las distintas funciones de este lote, por lo que se requerirá:

- 1 Jefe de Proyecto para gestionar la Oficina (Responsable de la Oficina)
- 10 Jefes de Proyecto
- 7 Consultores Senior del Sector Sanidad.
- 2 Analistas
- 1 Técnicos especialistas

A continuación, se detallan los requisitos de experiencia de cada perfil:

EXPERIENCIA/FORMACIÓN REQUERIDA DE CADA PERFIL	Nº MÍNIMO DE AÑOS
JEFE DE PROYECTO (RESPONSABLE DE LA OFICINA)	
Experiencia mínima de 10 años en el ámbito de las tecnologías de la información con al menos 8 años de éstos dentro del sector sanitario.	10 / 8
Experiencia en coordinación o jefatura de proyectos de las TIC superior a 5 años.	5
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC.	
Certificación PMP En su defecto, se exigirá experiencia adicional de al menos 3 años en coordinación o jefatura de proyectos de las TIC en el ámbito del SERMAS.	
JEFE DE PROYECTO	
Experiencia mínima de 5 años en el ámbito de las tecnologías de la información con al menos 3 años de éstos dentro del sector sanitario.	5 / 3
Dentro de la experiencia total, experiencia en coordinación o jefatura de proyectos de las TIC superior a 3 años.	3
Además, se requieren los siguientes niveles de especialización, a cumplir, por al menos 2 de los jefes de proyecto: -Especialización en imagen médica, con Certificación acreditativa de la formación específica en soluciones VNA. Conocimientos de DICOM y de pasarelas HTML a DICOM. Conocimientos de la implantación de servicios de imagen diagnóstica (radiología, y otros) en los centros de atención especializada.	
Técnico Superior (MECES Nivel 1) en estudios relacionados con las TIC.	
Certificación PMP En su defecto, se exigirá experiencia adicional de al menos 2 años en coordinación o jefatura de proyectos de las TIC en el ámbito del SERMAS o bien en gestión de implantaciones, explotación, oficinas de proyecto de sistemas de información sanitarios, incluyendo aportación de experiencias en los productos relacionados con el contrato, como Selene, HP HCIS, PACS, y sistemas de información de gestión sanitaria en el entorno del SERMAS.	

Al menos 3 de los jefes de proyecto, especializados en gestión de servicios ITIL, con Certificación ITIL Foundation V3 o V4.	
CONSULTORES SENIOR DEL SECTOR SANIDAD	
5 años de experiencia en proyectos de consultoría y coordinación de implantación de proyectos de Sistemas de Información en el ámbito Sanitario.	5
Se requerirá dentro de la experiencia total, al menos 3 años de experiencia dentro del ámbito de Sanidad Pública en proyectos de integración e interoperabilidad de sistemas sanitarios en al menos 3 consultores.	3
Certificación acreditativa por parte de los fabricantes de las soluciones clínico-asistencial Selene, HP HCIS Selene (o experiencia demostrable de haber trabajado en proyectos relacionados con dichas soluciones un mínimo de 2 años) y HCIS (o experiencia demostrable de haber trabajado en proyectos relacionados con la solución HCIS o HP-HIS1 un mínimo de 2 años) en al menos 2 consultores.	
Dentro de la experiencia total, 2 años de experiencia en proyectos de actualización y mejora de la Historia Clínica Electrónica en hospitales en al menos 2 consultores.	2
Especialización en imagen médica, con Certificación acreditativa de la formación específica en soluciones VNA, conocimientos de DICOM y de pasarelas HTML a DICOM, conocimientos de la implantación de servicios de imagen diagnóstica (radiología, y otros) en los centros de atención especializada en al menos 1 de los consultores.	
Dentro de la experiencia total, experiencia demostrable en proyectos de sistemas de información de gestión sanitaria o sociosanitaria e interoperabilidad utilizando ESB Ensemble y HL7 en al menos 2 consultores	
Experiencia demostrable en proyectos de sistemas de información en los siguientes ámbitos en al menos 2 consultores: <ul style="list-style-type: none"> - Citación centralizada y canales de citación. - Farmacia - Servicios al ciudadano - Salud Pública - Imagen radiológica 	
Se requieren las siguientes certificaciones a cumplir por el grupo de Consultores: <ul style="list-style-type: none"> - Al menos una certificación en Snomed-CT - Al menos dos certificaciones en HL7 ó FHIR 	

- Al menos una certificación en LEAN IT	
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC. En su defecto, experiencia adicional de 2 años en dirección de proyectos TIC en ámbito sanitario o dirección de proyectos TIC en el ámbito de los sistemas de información de hospitales, incluyendo experiencia en labores de dirección de Oficina Técnica de Proyectos, en el sector sanitario y socio sanitario y para hospitales con sistemas de gestión y clínicos informatizados.	
Formación acreditada en ITIL en al menos 2 consultores.	
ANALISTA SENIOR SECTOR SANIDAD	
5 años de experiencia en el análisis funcional de grandes sistemas TIC en el ámbito de los sistemas de información , toma de requisito y diseño de soluciones en el sector sanitario y socio sanitario y para hospitales con sistemas de gestión y clínicos informatizados, en ámbitos y tecnologías heterogéneas.	5
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC. En su defecto, experiencia adicional de 2 años en proyectos de consultoría y coordinación de implantación de proyectos de Sistemas de Información en el ámbito Sanitario.	
TECNICOS ESPECIALISTAS	
Experiencia mínima de 3 años en el sector TIC, 2 de ellos dentro del sector sanitario.	3
Experiencia mínima de 2 año en la gestión de servicios TIC (gestión de peticiones gestión de problemas, gestión del conocimiento, gestión de costes, ...)	2
Técnico Superior (MECES Nivel 1) en estudios en el ámbito TIC. En caso de nivel inferior, experiencia adicional de 3 años en gestión de servicios TIC (gestión de peticiones gestión de problemas, gestión del conocimiento, gestión de costes, ...).	

5.2.3 Equipo del lote 3: Oficina de gobierno, calidad y soporte metodológico para la Factoría de software de Transformación digital del Servicio Madrileño de Salud

La descripción tecnológica realizada de este Lote corresponde al momento de redacción de los pliegos. El avance de las tecnologías y de los lenguajes de programación es tal, que esta descripción ha de tomarse como una mera referencia sin menoscabo de utilización de otros lenguajes y tecnologías más acordes con las necesidades que puedan sobrevenir y el estado del arte de la tecnología durante el periodo de ejecución del contrato derivado de este pliego. El contratista adjudicatario debe mostrar su adaptabilidad a la evolución de las tecnologías.

Así mismo, la DGSISD está inmersa en la reestructuración y evolución del actual modelo de MEDAS por el de servicios por tipología y tipo de desarrollo en lugar de por ámbito asistencial o de actuación, facilitando por lo tanto y mejorando los tiempos de desarrollo de soluciones nuevas, adaptaciones, evolución y mantenimiento de las mismas.

El contratista adjudicatario deberá disponer del número y tipo de perfiles necesarios para el cumplimiento de los objetivos marcados, tanto en el número de unidades de trabajo, como en la estructura de los distintos equipos de desarrollo que permitan el cumplimiento de los objetivos marcados según las pautas marcadas anteriormente.

El equipo mínimo viene definido por las distintas funciones de este lote, por lo que se requerirá:

- 1 Jefe de Proyecto para gestionar la Oficina (Responsable de la Oficina)
- 1 Jefe de Proyecto como responsable de la Calidad del Software.
- 1 Consultor Senior del Sector Sanidad
- 1 Arquitecto de sistemas y DevOps
- 1 Ingeniero de Calidad
- 1 Analista Agile Coach / ScrumMaster
- 2 Analista (rol de Agile Coach)
- 1 Técnico especialista en Gestión de la Demanda

A continuación, se detallan los requisitos de experiencia de cada perfil:

EXPERIENCIA/FORMACIÓN REQUERIDA DE CADA PERFIL	Nº MÍNIM O DE AÑOS
JEFE DE PROYECTO (RESPONSABLE DE LA OFICINA)	
Experiencia mínima de 10 años en coordinación y jefatura de proyectos de ingeniería del software y en gestión de equipos de desarrollo de aplicativos.	10
Experiencia mínima de al menos 5 años de éstos dentro del sector sanitario.	5
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en el ámbito de las TIC	
Certificación PMP	
JEFE DE PROYECTO (RESPONSABLE DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE)	
Experiencia mínima de 5 años en el ámbito de las tecnologías de la información con al menos 3 años de éstos dentro del sector sanitario.	5/3
Experiencia mínima de 3 años en gestión de calidad del software y en herramientas de testeo en proyectos del sector sanitario.	3
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC. O en caso de nivel inferior, experiencia adicional de 3 años en el ámbito de las tecnologías de la información dentro del sector sanitario.	
Certificación PMP O en su defecto, experiencia adicional de 2 años en gestión de calidad del software y en herramientas de testeo en proyectos del ámbito sanitario.	
CONSULTORES SENIOR DEL SECTOR SANIDAD	
Experiencia de al menos 5 años en el ámbito TIC del sector sanitario en proyectos de consultoría y coordinación de implantación de proyectos de Sistemas de Información.	5

Conocimiento y experiencia mínima de más de 5 años en entornos de integración sanitarios mediante estándares FHIR / HL7 / DICOM / IHE (*).	5
Formación en Gestión de Proyectos TIC, estándares y metodologías.	
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC. O en su defecto, experiencia adicional de 2 años en proyectos del ámbito TIC del sector sanitario.	
ARQUITECTO DE DATOS (SISTEMAS Y DEVOPS)	
Experiencia mínima de 5 años en el sector TIC, 2 de ellos dentro del ámbito sanitario.	5/2
Experiencia mínima de 2 años en el Análisis y diseño técnico global de soluciones sanitarias y en actividades de asesoramiento para la toma de decisiones tecnológicas.	2
Experiencia mínima de 3 años en diseño de arquitectura de los aplicativos de tres niveles (front, back y BBDD (Oracle Rac – SQL Server Enterprise)) y actividades de gestión de rendimiento y escalado.	3
Experiencia mínima de 1 año en diseño de arquitecturas para desarrollo de microservicios y contenedores en nubes híbridas.	1
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC O en su defecto, experiencia adicional de 2 años en el diseño técnico global de soluciones de integración de aplicaciones y en actividades de asesoramiento para la toma de decisiones tecnológicas específicamente en el ámbito Sanitario.	
INGENIERO DE CALIDAD	
Experiencia mínima de 5 años en el sector TIC, 3 de ellos dentro del ámbito sanitario.	5/3
Experiencia mínima de 4 años en el diseño, implantación y control de estándares de desarrollo y planes de calidad del software.	4
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC O en su defecto, experiencia adicional de 1 año en el diseño, implantación y control de estándares de desarrollo y planes de calidad del software específicamente en el ámbito Sanitario.	

ANALISTA AGILE COACH / SCRUM MASTER	
Experiencia mínima de 5 años en el sector TIC, 3 de ellos dentro del ámbito sanitario	5/3
Al menos 2 años de experiencia en tareas de gestión de proyectos aplicando metodologías Agile (Kanban, Scrum) tanto en equipos propios de proyecto como en estructuras aportadas por la organización.	2
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC. O en su defecto, experiencia adicional de 1 año en proyectos del ámbito TIC del sector sanitario.	
Certificación en metodologías Agile o Kanban o Scrum (al menos 1)	
ANALISTA (ROLE DE AGILE COACH)	
Experiencia de al menos 3 años en la implementación de metodologías Agile, y en particular, realizando el rol de Agile Coach.	3
Certificación en metodologías Agile o Kanban o Scrum (al menos 1)	
Técnico Superior (MECES Nivel 1) en estudios relacionados con el ámbito TIC.	
TÉCNICO ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE LA DEMANDA	
Experiencia de al menos 3 años en la gestión de los ciclos de oferta y demanda.	3
Experiencia de al menos 2 años en la utilización y de la distribución de capacidades de un departamento, ya sea interna o externamente.	2
Experiencia de al menos 2 años en la planificación y previsión de la demanda de personas en una unidad, servicio o proyecto.	2
Experiencia de al menos 2 años en el mantenimiento de competencias y capacidades de personas.	2
Técnico Superior (MECES Nivel 1) en estudios relacionados con el ámbito TIC.	

Todos los recursos, deberán estar asignados a tiempo completo.

(*) Las certificaciones no podrán estar emitidas por el adjudicatario, no aceptándose tampoco declaraciones juradas, estas certificaciones solo serán válidas si el organismo es una entidad pública o de reconocido prestigio.

5.2.4 Equipo del lote 4: Oficina de gobernanza del dato

El equipo mínimo viene definido por las distintas funciones de este lote, por lo que se requerirá:

- 1 Jefe de Proyecto para gestionar la Oficina (Responsable de la Oficina)
- 1 Consultor Data quality manager
- 1 Arquitecto de datos
- 2 Ingenieros de datos
- 1 Consultor Big Data / Analytics
- 1 Data scientist
- 2 analistas funcionales BI

Dentro de la línea variable, podrán requerirse, además de los perfiles anteriores, algún programador a demanda.

A continuación, se detallan los requisitos de experiencia de cada perfil:

EXPERIENCIA/FORMACIÓN REQUERIDA DE CADA PERFIL	Nº MÍNIMO DE AÑOS
JEFE DE PROYECTO (RESPONSABLE DE LA OFICINA)	
Experiencia mínima de 10 años en dirección de proyectos de tecnologías de la información.	10
Grado universitario en el Nivel 3 (MECES Nivel 3) en estudios relacionados con las TIC.	
Certificación PMP O en su defecto, formación específica en Big Data/Gobierno del dato (DAMA o similar) y Gestión de Datos Sanitarios y Formación en Metodologías de Gestión de Proyectos	
CONSULTOR-DATA QUALITY MANAGER	

Experiencia de al menos 3 años en Gobierno del Dato, Calidad del Dato, Gestión de Metadatos y Gestión de Datos Maestros.	3
Experiencia de al menos 3 años en herramientas de mercado para el gobierno y gestión de datos	3
Experiencia de al menos 2 años en creación de modelos de gobierno y glosarios de términos de negocio en sector sanitario.	2
Experiencia de al menos 1 año con herramientas de gestión de metadatos, data lineage y semantic rules.	1
Experiencia de al menos 5 años en expresiones regulares y lenguajes de programación Java o Python. Explotación de bases de datos. Lenguaje de consulta SQL	5
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC. O en su defecto, 1 año de experiencia adicional en creación de modelos de gobierno y glosarios de términos de negocio en sector sanitario.	
ARQUITECTO DE DATOS	
Experiencia de al menos 5 años en arquitectura de la información o funciones equivalentes.	5
Experiencia práctica de al menos 3 años en la implementación de programas de gestión de datos y análisis.	3
Experiencia de al menos 5 años en integración de sistemas, incluyendo diseño de interfaces, y familiaridad con técnicas de arquitectura orientadas a la web.	5
Experiencia de 3 años en tecnologías de Big Data, al menos 1 en Cloudera	3/1
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC. O en su defecto, experiencia adicional de 2 años en puestos vinculados al diseño de arquitectura de datos sobre Plataforma Bigdata.	
INGENIERO DE DATOS	
Experiencia de al menos 3 años en puestos vinculados a la gestión de datos sanitarios sobre Plataforma Big Data.	3

Experiencia de al menos 1 año en tecnologías y soluciones orientadas a procesos como ETL, Java, Hadoop, Scala, Spark, PySpark o Sqoop.	1
Experiencia de al menos 3 años en ingesta, normalización y estandarización de datos sanitarios en el entorno Big Data en el entorno sanitario.	3
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC. O en su defecto, 1 año de experiencia adicional en proyectos de tecnologías y soluciones orientadas a procesos como ETL, Java, Hadoop, Scala, Spark, PySpark o Sqoop específicamente en el ámbito sanitario.	
CONSULTOR BIG DATA / ANALYTICS	
Experiencia al menos de 3 años en proyectos de analítica de datos sanitarios donde haya participado en la definición de requisitos.	3
Al menos 1 año de experiencia en proyectos de Reporting & Data visualization	1
Grado universitario en el Nivel 2 (MECES Nivel 2) en estudios relacionados con las TIC. O en su defecto, 1 año de experiencia adicional en proyectos de Reporting & data visualization en el ámbito sanitario	
Experiencia en normalización y estandarización de datos sanitarios.	
DATA SCIENTIST (CIENTÍFICO DE DATOS)	
Al menos 3 años de experiencia en proyectos de analítica avanzada de datos implementando algoritmos matemáticos y usando plataformas de Machine Learning.	3
Al menos 3 años de experiencia programando modelos analíticos con lenguajes R o Python.	3
Grado universitario en el Nivel 3 (MECES Nivel 3) en estudios relacionados con las TIC.	
ANALISTAS FUNCIONALES BI	

Experiencia de al menos 3 años en tareas de análisis y diseño de soluciones BI en los entornos mencionados en el Pliego para este lote en el ámbito sanitario.	3
Experiencia de al menos 2 años en tecnologías y soluciones orientadas a procesos ETL en el entorno sanitario.	2
Técnico Superior (MECES Nivel 1) en estudios relacionados con el ámbito TIC.	

5.3 Modificaciones en la constitución del equipo de prestación del servicio

La incorporación o sustitución de personas en los equipos de cualquiera de los lotes, deberá mantener los requisitos establecidos como mínimos para cada perfil. La DGSISD podrá solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo, con un preaviso de un mes, por otro de igual categoría, si existen razones justificadas que lo aconsejen.

Si es el contratista adjudicatario el que propone el cambio de una de las personas del equipo mínimo (rotación planificada) deberá solicitarlo con al menos quince días de antelación, acompañándose de un solapamiento del recurso saliente con el entrante para la adecuada transferencia de conocimiento durante al menos 15 días y cumplir los siguientes requisitos:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos para un perfil cuya cualificación técnica sea igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación por la DGSISD de los candidatos propuestos.

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

El contratista adjudicatario deberá asegurar en todo caso la transferencia de conocimiento del recurso sustituido hacia el equipo de trabajo.

6 PLANIFICACIÓN

Se establecen tres fases en la ejecución del servicio:

- arranque y transición
- prestación servicio
- devolución del servicio.

Se detallan a continuación:

6.1 Fase de arranque y transición.

El objetivo de esta fase es la preparación del servicio a realizar por parte de los contratistas adjudicatarios de los lotes

En el caso de servicios que se prestan total o parcialmente actualmente, se realizará el traspaso de los elementos básicos e imprescindibles para la prestación del servicio, entre los prestadores que viniera suministrando los servicios, en el periodo anterior a la entrada en vigor del presente contrato y los contratistas adjudicatarios. Para ello, el contratista deberá realizar, entre sus primeras tareas, las relacionadas con la adquisición de conocimiento y las de formación que considere necesaria.

Esa transferencia de conocimientos será responsabilidad de los contratistas adjudicatarios. Por parte de la DGSISD se supervisarán los procesos de transferencia, con el objetivo de la máxima colaboración de las partes durante todo el proceso.

Como parte de la transferencia de conocimientos, es necesario que se genere la documentación relativa a todas las actividades realizadas en el proceso de transición. Los contratistas adjudicatarios deberán mantener posteriormente actualizada la información necesaria para la prestación del servicio.

Tareas específicas:

- Puesta en marcha del servicio.
- Consultoría inicial para la definición completa del servicio
- Establecimiento del modelo de relación
- Instalación de herramientas propuestas y aseguramiento de la integración entre ellas.
- Detalle completo del modelo de relación para la prestación del servicio.
- Determinación del modelo de seguimiento de la ejecución del contrato.

Dedicación: se contará con el equipo mínimo fijo completo (PPT apartado 5.2) ofertado desde el inicio del contrato.

Duración: la fase de transición del servicio finalizará con el hito de transferencia de los servicios o las aplicaciones dentro del alcance del proyecto y la puesta en marcha de las herramientas de seguimiento de los niveles de servicio (ANS). Esta fase se prevé que dure desde la firma del contrato hasta la finalización del primer mes del servicio. En cualquier caso, la DGSISD puede incrementar la duración de esta fase hasta que se asegure totalmente que los medios materiales y humanos dispuestos por los contratistas adjudicatarios hayan asegurado totalmente el inicio de sus actividades sin pérdida de conocimiento ni eficiencia sobre el funcionamiento existente actualmente.

En la oferta se deberá incluir un plan de acción, cuyo principal objetivo es minimizar el impacto que, sobre la organización, genera el cambio en el apoyo a la gestión, planificación, seguimiento y control de proyectos.

Una vez finalizada esta fase comenzará la fase de prestación de pleno servicio, iniciándose la facturación, excepto para el lote 4 que comenzará el pleno servicio desde el inicio del contrato.

6.2 Fase de prestación de pleno servicio

Es la fase de prestación regular del servicio y ejecución del conjunto de tareas indicadas por el PPT en el apartado 3.

Los contratistas adjudicatarios llevarán a cabo las actuaciones incluidas en el presente pliego, indicando en todo momento el avance de las mismas, la planificación de las distintas tareas y proyectos, así como los hitos alcanzados a la DGSIS. Para ello se realizarán de forma periódica las reuniones de seguimiento indicadas. En estas reuniones se analizarán los informes de actividad y cumplimiento de los niveles de servicio.

Tareas específicas para la prestación del servicio:

- Planificación de actividades.
- Control y Seguimiento de actividades, proyectos y terceros.
- Control de la ejecución del contrato y mejora continua según el Plan de Calidad propuesto.

Dedicación: equipo completo ofertado.

Duración: Desde la finalización de la Fase de Transición, hasta dos meses antes de la finalización del contrato (fase de devolución del servicio).

Son de aplicación los acuerdos de nivel de servicio comprometidos por Los contratistas adjudicatarios: por tanto, se producirá por parte de los contratistas adjudicatarios de los lotes la asunción total del servicio y puesta en marcha del modelo de niveles de servicio (ANS) hasta la finalización del contrato, excepto aquellos ANS específicos relativos a la fase de transición.

Durante esta fase, tanto la DGSISD como los contratistas adjudicatarios, podrán proponer las adaptaciones a los elementos del modelo que estimen oportuno. En caso de que esto suceda, la parte solicitante deberá generar un informe que justifique la necesidad y los beneficios previstos de dicha adaptación.

Los contratistas adjudicatarios prestarán el servicio bajo su plena responsabilidad, resolviendo las incidencias y peticiones existentes.

Los contratistas adjudicatarios entregarán los informes acordados, que permitan realizar un seguimiento del servicio prestado. Durante la fase de prestación del servicio se aplicarán las condiciones generales definidas en el presente Pliego.

6.3 Fase de devolución del servicio

Durante el período final de vigencia de este contrato la DGSISD establecerá un período transitorio de ejecución en condiciones especiales, que coincidirá con el período inicial del siguiente contrato, de modo que se garantice la prestación del servicio de forma ininterrumpida. A lo largo de ese período transitorio, cada contratista adjudicatario de los lotes se compromete a colaborar, en su caso, con el nuevo contratista entrante, en aquellas actividades necesarias, encaminadas a la planificación y ejecución del cambio.

Al objeto de garantizar una adecuada transición entre este contrato y el siguiente, durante ese período de transición establecido al efecto, los contratistas adjudicatarios deberán seguir garantizando la completa y correcta operatividad de todos los servicios prestados al amparo del contrato, comprometiéndose además a facilitar el traspaso de conocimiento adquirido durante el presente contrato al contratista entrante.

Con anticipación suficiente al inicio de la fase de devolución del servicio, se hará una evaluación y planificación de todas las actividades. Seguidamente y siempre antes del cese o finalización de contrato, los contratistas adjudicatarios estarán obligados a devolver el servicio a la DGSISD.

Los contratistas adjudicatarios entregarán un plan de transición de salida detallado, y entregarán toda la documentación generada durante la prestación del servicio, así

como cualquier otra documentación que estime oportuna o que sea solicitada por la DGSISD.

Esta documentación y toda la información asociada se entregará actualizada en el formato establecido, para garantizar su interoperabilidad con el resto de las herramientas utilizadas por el resto de los lotes.

Tareas específicas: las mismas que durante la fase de pleno servicio, más las indicadas a continuación:

- Actividades que tienen como objetivo la transferencia de conocimiento, así como completar y entregar toda la documentación pendiente y comprometida.
- Devolución de la información de gestión almacenada en la herramienta o repositorio propuesto, en el formato que establezca la DGSISD.

Dedicación: equipo completo ofertado. La dedicación a esta fase de devolución del servicio no debe afectar a la calidad de prestación del servicio regular, cuyos ANS seguirán vigentes.

Duración: Dos últimos meses de duración del contrato.

Los contratistas adjudicatarios deberán realizar el proceso de transición de salida, conforme a la metodología que la DGSISD determine, responsabilizándose del cumplimiento de los siguientes puntos:

- Asegurar que se mantienen los servicios a la DGSISD durante el traspaso del control de servicios.
- Colaborar activamente con la DGSISD y con el futuro contratista entrante durante este proceso, para facilitar la transición de los servicios sin causar perjuicios.
- Entregar una planificación detallada de la transición para que el contratista entrante pueda hacerse cargo por completo del servicio, incluyendo los tiempos necesarios con los recursos existentes para que no se produzca una disfunción que repercuta en la correcta prestación del servicio. Esta tarea será realizada durante el último mes del contrato.
- Incluir cualquier otra documentación que estime oportuna.

Los contratistas del servicio, atendiendo a su experiencia y/o metodología, podrán proponer cambios en el modelo siempre que suponga mejorar la calidad del servicio.

7 MODELO DE RELACIÓN

Uno de los mayores retos de los diferentes Lotes, será gestionar el elevado número de las interrelaciones existentes entre ellas (descritas en el apartado 3) y con actores e interlocutores involucrados, tanto del SERMAS como de proveedores externos.

Por ello, una de las claves para lograr éxito del proyecto será mantener una interacción y comunicación permanente entre todos los actores en búsqueda de la eficiencia global.

Esta interacción y colaboración deseada y necesaria entre los Lotes se reflejará en los acuerdos de nivel de servicio y será la base para evaluar el trabajo de los Lotes.

El modelo de relación tiene como objetivo asegurar la coordinación e integración eficiente de los proveedores asignatarios de los Lotes con las diferentes áreas de la organización en la DGSISD. 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 los contratistas adjudicatarios.
- 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.
- Un modelo de trabajo general, con las fronteras e interacciones claramente delimitadas a nivel de actividad y esquematizada hacia cada una de las áreas de la DGSISD que interviene en cualquier lugar del ciclo de vida de las aplicaciones.

Será necesario, una vez adjudicados los contratos, que cada una de las contratistas adjudicatarios redacte un **Modelo de Relación** que cubra todo el ámbito de este contrato, así como la relación con el resto de las unidades de la DGSISD. Este Modelo estará supervisado y validado por la Dirección de la organización y será elaborado por los contratistas adjudicatarios en la etapa de arranque y transición. **En el caso de conflictos en la definición del Modelo, el Lote 2 junto a la DGSISD establecerá el modelo definitivo a seguir por todos los lotes.**

La DGSISD nombrará un interlocutor que realice las funciones de Director de las Oficinas de Gestión de Transformación Digital (DOGTD) y que configurará el Comité de Dirección por parte de la DGSISD.

Cada uno de los contratistas adjudicatarios de cada Lote deberá nombrar a un **Responsable del Servicio**, para que coordine la prestación del servicio y sea el interlocutor con el **Director de las Oficinas de Gestión de Transformación Digital**.

Los **Responsables del Servicio** tendrán entre sus obligaciones las siguientes.

- Actuar como interlocutor de cada contratista adjudicatario frente al Servicio Madrileño de Salud, canalizando la comunicación entre la empresa contratista y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y la DGSISD, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
- Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato, e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encomendadas, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.
- Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del contrato, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente el contratista adjudicatario con la DGSISD, a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
- Informar a la DGSISD acerca de las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, cumpliendo lo establecido en el apartado 5 del presente pliego.

Los **Responsables del Servicio** designados por los contratistas adjudicatarios deberán proporcionar informes periódicos, así como todos aquellos otros que, a petición de la DGSISD, pudieran servir para la óptima consecución de los objetivos previstos. Como mínimo estos informes deberán especificar el grado de cumplimiento de los indicadores de nivel de servicio comprometidos, así como resaltar:

- Tareas realizadas en el período anterior.
- Desviación de objetivos y plazos, y las correspondientes medidas correctoras.
- Incidencias y riesgos a destacar y acciones tomadas.
- Planificación concreta para el siguiente período.

Desde el inicio de los contratos, el **Director de las Oficinas de Gestión de Transformación Digital** junto con los **Responsables del Servicio** de cada lote,

realizarán **los Comités de Seguimiento de las Oficinas** (Asistencia obligatoria), de acuerdo a la planificación que se establezca en el “modelo común de Reporting (incluyendo indicadores) y seguimiento de proyectos y actividades, así como de los riesgos asociados de todos los Lotes del presente pliego” a realizar durante las dos primeras semanas de la ejecución del proyecto por parte del Lote 3. A estas reuniones asistirán todos aquellos técnicos que por las partes se considere necesario.

Asimismo, **los jefes de proyecto designados por cada contratista adjudicatarios como Responsables de su correspondiente Oficina** serán los encargados de gestionar el trabajo del resto del equipo de sus respectivas Oficinas.

7.1 Áreas de la DGSISD implicadas en el servicio del 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 o peticiones que puedan surgir en relación con dichos servicios.

Se encarga de:

- Registrar en primera instancia la apertura y cierre de incidencias y solicitudes en el ámbito de los portales y servicios para los profesionales y ciudadanos.
- Registrar la solicitud de sitios, páginas y otras estructuras.
- Registrar la solicitud de permisos para espacios colaborativos.

Este centro será, por tanto, el punto de unión entre los usuarios de los portales y servicios objeto de este contrato y los responsables de los equipos de desarrollo de las mismas. En caso de tener que tomar decisiones respecto a los cambios a acometer, éstos deberán estar aprobados por quien determine la DGSISD.

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.

Todos los proyectos que se acometan o supervisen en el ámbito del contrato deberán obtener la validación de esta oficina en cuanto a la implementación de los estándares de seguridad de la DGSISD, del ENS y del ENI con el fin de evitar vulnerabilidades a nivel de software.

Factoría de software para la Transformación Digital

La futura factoría será gestionada básicamente por el Lote 3, aunque tal y como se establece en el presente pliego, la DGSISD podrá asignar a otro lote, y de forma puntual, recursos de esta factoría para realizar determinados proyectos.

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 plataformas de gestión de contenidos y servicios actualmente operativas y se instalarán las nuevas implementaciones.

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

Además, todos los nuevos servicios 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.

Servicio de Arquitectura y Normalización

Se encarga de fijar los criterios tecnológicos y proporcionar la información y asesoría necesarias para que los proveedores de servicios de implementación, mantenimiento e implantación de sistemas de información se ajusten a los estándares y políticas definidos por la DGSISD en materia de arquitectura e integración.

En caso de que se requiera, las propuestas de diseño de arquitectura y de estándares que se realicen en el marco de este contrato deberán ser supervisadas y aprobadas por este servicio.

Otras áreas implicadas no dependientes de la DGSISD directamente son:

Centro de Atención Personalizada

Como canal de comunicación con el ciudadano para servicios de cita previa e información de algunos servicios electrónicos.

Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid

Se tendrá interrelación con esta Agencia:

- Para la coordinación con los servicios de telefonía automatizada de voz para cita previa en los centros sanitarios
- Para la coordinación en el ámbito de interconexión de redes y accesos a los portales y servicios y aplicaciones corporativas
- Para la interlocución para la publicación de sitios y páginas con servicios electrónicos.
- Para la interlocución en el análisis y utilización de herramientas estadísticas de uso de las páginas en Internet y las Aplicaciones móviles.
- Para la subida a producción en los “Stores” de aplicaciones móviles.
- Para la interlocución en relación con los sistemas de información o aplicaciones de carácter asistencial que pertenezcan a la Viceconsejería de Ordenación Sanitaria e infraestructuras
- También se puede necesitar de la involucración de esta Agencia para temas de Administración Electrónica, sistemas de información corporativos de la Comunidad de Madrid o sistemas georreferenciados.

Departamentos TI de los Centros Hospitalarios, de Atención Primaria y del SUMMA112

El SUMMA 112 y los distintos centros de atención especializada, disponen de servicios propios de TI, que dan soporte a las necesidades funcionales. Será necesario establecer un modelo de Relación de Servicio para la gestión de los portales y herramientas colaborativas y la integración de los servicios electrónicos para el ciudadano.

Otros agentes

Por las características de los proyectos a gestionar por los diferentes lotes, aparecerán para las diferentes iniciativas grupos, agencias, organismos, Administraciones y proveedores no descritos en este apartado.

Como parte de la labor de Gestión de Proyectos a realizar por todos los lotes, y como parte base de la metodología PMP, se deberá realizar por parte de cada contratista adjudicatario y al inicio de cada iniciativa que se les asigne, un análisis de los actores implicados en ellas, su mapa de relación y un modelo de gestión y comunicación con ellos. Será parte del Modelo de relación mencionado anteriormente.

8 DIRECCION Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

La DGSISD realizará de manera continuada la dirección, seguimiento y evaluación de los servicios contratados en los distintos lotes, que a su vez responden mayoritariamente a labores de coordinación, gestión, control, y aseguramiento sobre proyectos, iniciativas y otros proveedores a realizar por los contratistas adjudicatarios.

En cualquier caso, la organización de los recursos técnicos y funcionales corresponderá a los contratistas adjudicatarios que asumen la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante de sus equipos de trabajos 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 del SERMAS, del cumplimiento y calidad de los trabajos realizados y marcará las prioridades en base a las necesidades de la DGSISD.

Los recursos humanos que el contratista asigne a la prestación de los servicios 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 prestador de los servicios 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.

Cada uno de los contratistas adjudicatarios nombrará a un **Responsable del servicio**.

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

Los contratistas adjudicatarios responderán de la correcta realización de los trabajos contratados y de los defectos que en ellos hubiere o que se pudieran derivar.

La DGSISD podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a los especificados en los objetivos de la planificación o no superasen los niveles de calidad acordados.

Con periodicidad mensual, los contratistas adjudicatarios confeccionarán un informe de seguimiento que contenga toda la información relevante en cuanto a actividades realizadas, planificadas, incumplimientos, puntos críticos, etc.

La DGSISD nombrará un interlocutor que realice las funciones de Director de las Oficinas de Gestión de Transformación Digital (DOGTD) y que configurará el Comité de Dirección por parte de la DGSISD.

Este Director velará por el cumplimiento del contrato y se encargará de las relaciones con el contratista para todo lo referente a este contrato. Supervisará y evaluará el desempeño de servicio. Sus funciones principales, en relación con el objeto del presente pliego serán la gestión y supervisión continua del desarrollo de los trabajos y la toma de decisiones que en su caso corresponda. Este Director (DOGTD) podrá realizar esta labor con el apoyo de las personas que a su vez establezca.

Se establecerán reuniones periódicas entre el Director del servicio por parte de la DGSISD (DOGTD) y los Responsables del servicio por parte de los contratistas adjudicatarios, tantas veces como sea requerido para la consecución de los objetivos del contrato.

Los contratistas adjudicatarios no realizarán contacto telefónico con el usuario final a no ser que se lo solicite expresamente la DGSISD o se acuerde lo contrario. Tampoco deberá proporcionar soporte telefónico fuera del horario establecido en este pliego.

A continuación, se describen los procesos de gestión del servicio que deberán seguir los contratistas adjudicatarios. Estos procesos podrían evolucionar durante el periodo de prestación del servicio y se basarán en las normativas y procedimientos de la DGSISD en cuanto a Modelos de Relación se establezcan con los proveedores y el resto de las unidades del SERMAS.

8.1 Modelo de Gestión de línea fija

Como se ha detallado en el apartado 5.1, todos los lotes tienen unas características fluctuantes que permiten y obligan a la DGSISD a establecer una variabilidad de las demandas de recursos a lo largo de la duración del proyecto (incluyendo posibles prórrogas).

Para la realización de los servicios objetos del presente pliego los contratistas adjudicatarios asignarán un equipo de recursos fijos y de dedicación exclusiva con el dimensionamiento y perfiles mínimos descritos anteriormente. Esto se corresponderá con la línea fija, y que se corresponderá a una serie de actuaciones de dimensión predecible en su mayor parte.

La facturación de esta línea se realiza en función del cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (Apartado 13).

8.2 Modelo de Gestión de la línea variable (bajo demanda variable)

La solicitud de servicios de la línea variable se canaliza a través del **Director de las Oficinas de Gestión de Transformación Digital (DOGTD)** o la persona que designe expresamente para ello, y que se establecerá como interlocutor con los contratistas adjudicatarios.

La DGSISD podrá requerir, y como parte de **la línea variable**, recursos adicionales (de los mismos perfiles y experiencia de los de la parte fija). Estos recursos adicionales estarán disponibles, previa solicitud expresa de la DGSISD, en un plazo máximo de 1 mes desde su solicitud oficial. En función de las necesidades de la DGSISD, se podrá acordar su participación a tiempo parcial. Esta parte variable se facturará a las tarifas estipuladas, previa certificación de conformidad de los servicios realizados por parte de la DGSISD de su dedicación.

Se estima la línea variable en un 5% de la línea fija de cada lote.

9 SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

9.1 Aspectos generales de la Gestión de la Seguridad

Los contratistas adjudicatarios se comprometen a cumplir las medidas y requisitos de seguridad exigidos por la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid (CSCM). El coste de las actuaciones de cualquier tipo, incluidas las auditorías, derivadas del cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD), Reglamento Europeo

de Protección de Datos (RGPD) y su normativa relacionada, serán por cuenta de los adjudicatarios.

Los contratistas adjudicatarios de los Lotes deberán cumplir la normativa legal aplicable en materia de seguridad en el marco de los servicios prestados. Con carácter general deberá prestarse especial atención a la observancia de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

Los contratistas adjudicatarios asumirán el cumplimiento de lo establecido en el Esquema Nacional de Seguridad, Real Decreto 3/2010 y su modificación, Real Decreto 951/2015 (en adelante ENS). Se tendrá en cuenta la aplicación de las medidas de seguridad establecidas en el Anexo II del ENS, a una o varias dimensiones de seguridad y según el nivel determinado en cada caso. Dichos niveles de seguridad vendrán determinados conforme a lo establecido en el Anexo I del ENS por el órgano competente sobre la valoración e importancia de la información que se maneja y los servicios prestados.

Tal como se recoge en el propio ENS, los desarrollos realizados o supervisados deberán adecuarse en caso necesario al cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, o la legislación equivalente en cada momento.

Para el caso concreto de desarrollos web puede encontrarse información relacionada en la guía CCN-STIC-812 Seguridad en Entornos y Aplicaciones Web.

Los contratistas adjudicatarios, en la medida en que necesiten acceder a datos de carácter personal bajo titularidad de la CSCM o de los órganos, entidades, gerencias, centros, direcciones, organismos o entes adscritos a la citada Consejería por razón de la prestación del servicio objeto del contrato, asumirán la figura de **Encargado de Tratamiento** prevista en la LOPDGDD y el RGPD. Por lo tanto, el acceso y tratamiento de los citados datos de carácter personal por parte de los contratistas se entenderá siempre subsumido dentro de la categoría de acceso a datos por terceros de la citada Ley. Las obligaciones derivadas de esta responsabilidad asumida por el adjudicatario serán recogidas en un documento específico que será firmado por el adjudicatario de forma previa al inicio de los trabajos, y que figura como Anexo al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

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

Los contratistas adjudicatarios (se considerarán los “Encargados del Tratamiento” para sus respectivos lotes) aportarán una memoria descriptiva de las medidas que adoptarán para asegurar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada.

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

9.2 Normativa de seguridad y protección de datos

En el caso de que los contratistas adjudicatarios, en el ejercicio de la prestación del servicio, tuvieran que tratar con datos de carácter personal de la CSCM por razón de la prestación del servicio cuya finalidad es la de realizar las siguientes tareas de oficinas técnicas: la adecuada definición y desarrollo de nuevos proyectos TIC, la optimización de los procesos y circuitos del ámbito de Atención Primaria, asistencial-clínico, SUMMA 112, Salud Pública, Farmacia y de los servicios de atención al ciudadano, la gestión del mantenimiento y evolución de aplicaciones existentes y la transparencia, fiabilidad y agilidad en la disponibilidad de los datos sanitarios. 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); 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.

9.3 Encargado del Tratamiento.

Los contratistas adjudicatarios o Encargados del Tratamiento se comprometen 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 de los contratistas adjudicatarios.

9.4 Limitación del acceso o tratamiento.

Los contratistas adjudicatarios limitarán 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.

9.5 Medidas de Seguridad.

A los efectos de la prestación del servicio por parte de los contratistas adjudicatarios, en su calidad de Encargados del Tratamiento quedarán 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 concreto:

1. Los contratistas adjudicatarios se comprometen a cumplir las medidas y requisitos de seguridad exigidos por la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid (CSCM). Los contratistas adjudicatarios, mediante la suscripción del contrato de adjudicación, asumirán el cumplimiento de lo previsto en las presentes cláusulas, atendiendo en especial, a los artículos 28, 29, 30 y 32 del RGPD.
2. En el contrato a firmar por los contratistas adjudicatarios, se incluirá el acuerdo de confidencialidad, y el conocimiento y compromiso de cumplimiento de las Normativa de Seguridad específicas de la DGSISD.
3. El coste de las actuaciones de cualquier tipo, incluidas las auditorías, derivadas del cumplimiento de la LOPDGDD, el RGPD, y su normativa relacionada, serán por cuenta de los contratistas adjudicatarios
4. Los contratistas adjudicatarios utilizarán 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.

5. Asimismo, los contratistas adjudicatarios tendrán acceso autorizado únicamente a aquellos datos y recursos que precisen para el desarrollo de sus funciones. En ningún caso podrán utilizar los datos para fines propios
6. Los contratistas adjudicatarios no comunicarán los datos a terceras personas u organizaciones, salvo que cuente con la autorización expresa de la empresa responsable del tratamiento. La autorización requiere identificar de forma previa y por escrito, la entidad a la que se pueden o deben comunicar los datos, los datos a comunicar y las medidas de seguridad a aplicar para proceder a la comunicación. En el caso de transferencias de datos a un tercer país o a una organización internacional por requerimientos jurídicos inequívocos y fundamentados se informará a la empresa responsable de la exigencia de manera previa y específica.
7. Los contratistas adjudicatarios presentarán, antes de la formalización del contrato, una declaración en la que ponga de manifiesto dónde van a estar ubicados los servidores e infraestructuras que se vayan a utilizar para gestionar la documentación generada en el contrato y desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos, así como comunicar cualquier cambio que se produzca, a lo largo de la vida del contrato, de la información facilitada en dicha declaración.
8. Los contratistas adjudicatarios 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.
9. Los contratistas adjudicatarios comunicarán 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. Los contratistas adjudicatarios se comprometen a formar e informar a su personal en las obligaciones que de tales normas dimanen, para lo cual programará las acciones formativas necesarias.
10. Los trabajos objeto de los contratos se realizarán en las distintas dependencias de la DGSISD, aunque una parte de los mismos podría desarrollarse en las instalaciones de los contratistas adjudicatarios, a las que deberá facilitar el acceso a personal de la DGSISD cuando ésta lo solicite con el fin de poder realizar su labor de inspección.

11. El acuse de recibo y compromiso de cumplimiento de las normativas internas existentes en la DGSISD, previa a la prestación del servicio, deberá realizarse por todo el personal interviniente en el mismo (tanto el de los contratistas adjudicatarios y como el de posibles subcontrataciones que hagan éstas), de lo cual se encargará de recoger y custodiar la empresa proveedora que responderá en su nombre.
12. Los contratistas adjudicatarios de los lotes deberán realizar las acciones necesarias para concienciar regularmente al personal interviniente en la prestación del servicio acerca de su papel y responsabilidad para que la seguridad del sistema y de los servicios prestados alcance los niveles exigidos. Garantizarán la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas para tratar datos personales.
13. Los contratistas adjudicatarios formarán regularmente al personal interviniente en la prestación del servicio en aquellas materias que requieran para el desempeño de sus funciones, en cuanto al servicio prestado. Para lograr el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos establecidos en el ENS, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en su Anexo II, ya sean pertenecientes al marco organizativo, operacional o de protección.
14. Los contratistas adjudicatarios se comprometen 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 del Adjudicatario tendrá acceso autorizado únicamente a aquellos datos y recursos que precisen para el desarrollo de sus funciones.
15. Los contratistas adjudicatarios deben mantener el deber de secreto respecto a los datos de carácter personal a los que haya tenido acceso en virtud del presente encargo, incluso después de que finalice su objeto.
16. Los contratistas adjudicatarios garantizarán que las personas autorizadas para tratar datos personales se comprometan, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad y a cumplir las medidas de seguridad correspondientes. Manteniendo a disposición de la empresa responsable la documentación acreditativa del cumplimiento de dicha obligación.
17. En el caso del lote 5, garantizar el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, supresión y oposición; limitación del tratamiento; a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas (incluida la elaboración de perfiles). En caso de que el lote 5 reciba alguna petición de ejercicio de derechos correspondiente a tratamientos de datos, deberá comunicarla en un plazo máximo de 48 horas a la DGSISD.

18. Los contratistas adjudicatarios pondrán a disposición de la DGSISD toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como para la realización de las auditorías o las inspecciones que se realicen.
19. Los contratistas adjudicatarios implantarán las medidas de dispuestas en el catálogo de medidas de seguridad aplicables del Esquema Nacional de Seguridad.
20. Si uno de los contratistas adjudicatarios, infringe lo establecido al determinar los fines y medios del tratamiento, adquiere la condición de responsable del tratamiento con respecto a dicho tratamiento (Art. 28.10 del RGPD).
21. Los contratistas adjudicatarios estarán obligadas a someterse en todo caso a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos (incluyendo, sin limitación, el RGPD y la LOPDGDD).
22. Los contratistas adjudicatarios accederán 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.
23. 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 de cada empresa adjudicataria 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.
24. Si el Encargado del Tratamiento de cada empresa adjudicataria 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.
25. Los contratistas adjudicatarios por medio de sus Encargados del Tratamiento notificarán a la DGSISD (Art. 33.2 del RGPD), sin dilación indebida, y en cualquier caso antes del plazo máximo de 24 horas, a través de correo electrónico a la persona responsable de ejecución y/o supervisión del objeto del contrato, las violaciones de la seguridad de los datos personales de las que tenga conocimiento, así como toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia (En concreto, descripción y potenciales consecuencias de la incidencia, categoría y número aproximado de personas afectadas, medidas adoptadas para revertir y mitigar incidencia).

No será necesaria la notificación cuando sea improbable que dicha violación de la seguridad constituya un riesgo para los derechos y las libertades de las personas físicas.

26. En caso de estar obligado a ello por el artículo 30 del RGPD y 31 de la LOPDGDD, el Encargado del Tratamiento de cada empresa adjudicataria 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.
27. El Encargado del Tratamiento de cada empresa adjudicataria dará apoyo al Responsable del Tratamiento en la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos, cuando proceda.
28. El Encargado del Tratamiento de cada empresa adjudicataria dará apoyo al Responsable del Tratamiento en la realización de las consultas previas a la Autoridad de Control, cuando proceda.
29. El Encargado del Tratamiento de cada empresa adjudicataria 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.
30. En caso de estar obligado a ello por el artículo 37.1 del RGPD y por el artículo 34 de la LOPDGDD, los contratistas adjudicatarios designarán 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.
31. En todo caso, y previo a la formalización del contrato de prestación de servicios, el Encargado del Tratamiento de cada empresa adjudicataria 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.
32. En caso de que el Encargado del Tratamiento de cada empresa adjudicataria 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.
33. 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.

34. Los contratistas adjudicatarios no podrán 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.
35. Los contratistas adjudicatarios adoptarán y aplicarán 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.
36. 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.
37. 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.
38. 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:
 - a) 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.

- b) 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.

9.6 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 de cada empresa adjudicataria, el Encargado del Tratamiento de cada empresa adjudicataria 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.

9.7 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 de cada empresa adjudicataria 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 de cada empresa adjudicataria 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 de cada empresa adjudicataria y las instrucciones que dicte el Responsable del Tratamiento.

Corresponde al Encargado del Tratamiento de cada empresa adjudicataria exigir por contrato al sub-encargado el cumplimiento de las mismas obligaciones asumidas por él a través del presente documento.

El Encargado del Tratamiento de cada empresa adjudicataria seguirá siendo plenamente responsable ante el Responsable del Tratamiento en lo referente al cumplimiento de las obligaciones.

9.8 Responsabilidad en caso de incumplimiento.

El Encargado del Tratamiento de cada empresa adjudicataria 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.

En todo caso, la empresa adjudicataria deberá articular la relación jurídica con la empresa subcontratada mediante un instrumento jurídico o contrato que refleje las mismas condiciones, medidas de seguridad aplicables e instrucciones que la empresa responsable ha establecido en el presente acuerdo.

De acuerdo con el art. 28.4 del RGPD:

“Cuando un encargado del tratamiento recurra a otro encargado para llevar a cabo determinadas actividades de tratamiento por cuenta del responsable, se impondrán a este otro encargado, mediante contrato u otro acto jurídico establecido con arreglo al Derecho de la Unión o de los Estados miembros, las mismas obligaciones de protección de datos que las estipuladas en el contrato u otro acto jurídico entre el responsable y el encargado a que se refiere el apartado 3, en particular la prestación de garantías suficientes de aplicación de medidas técnicas y organizativas apropiadas de manera que el tratamiento sea conforme con las disposiciones del presente Reglamento. Si ese otro encargado incumple sus obligaciones de protección de datos, el encargado inicial seguirá siendo plenamente responsable ante el responsable del tratamiento por lo que respecta al cumplimiento de las obligaciones del otro encargado.”

9.9 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.

9.10 Cesión del contrato.

Los contratistas adjudicatarios no podrán ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones que se deriven del contrato sin autorización expresa escrita de la DGSISD, 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.

En todo caso, los contratistas adjudicatarios deberá articular la relación jurídica con la empresa subcontratada mediante un instrumento jurídico o contrato que refleje las mismas condiciones, medidas de seguridad aplicables e instrucciones que la empresa responsable ha establecido en el presente acuerdo.

De acuerdo con el art. 28.4 del RGPD:

“Cuando un encargado del tratamiento recurra a otro encargado para llevar a cabo determinadas actividades de tratamiento por cuenta del responsable, se impondrán a este otro encargado, mediante contrato u otro acto jurídico establecido con arreglo al Derecho de la Unión o de los Estados miembros, las mismas obligaciones de protección de datos que las estipuladas en el contrato u otro acto jurídico entre el responsable y el encargado a que se refiere el apartado 3, en particular la prestación de garantías suficientes de aplicación de medidas técnicas y organizativas apropiadas de manera que el tratamiento sea conforme con las disposiciones del presente Reglamento. Si ese otro encargado incumple sus obligaciones de

protección de datos, el encargado inicial seguirá siendo plenamente responsable ante el responsable del tratamiento por lo que respecta al cumplimiento de las obligaciones del otro encargado.”

10 PROPIEDAD INTELECTUAL

El contratista acepta expresamente que todos los derechos de propiedad intelectual sobre las configuraciones, parametrizaciones, adaptaciones, implementaciones complementarias, estudios, documentos, productos, subproductos, etc., generados al amparo del presente contrato, corresponden únicamente al SERMAS, con exclusividad y a todos los efectos, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el contratista autor material de los trabajos.

Así, podrán ser reutilizados sin coste en cualquier otra implantación en el ámbito del SERMAS.

No se incluye en el anterior apartado los derechos de uso sobre los productos protegidos con propiedad intelectual y que se adquieran para la puesta en marcha de los sistemas citados como complemento a esta contratación.

A decisión de la DGSISD se incorporarán al SERMAS, mediante la correspondiente transferencia de conocimiento y producto, de aquellas herramientas que haya ofertado el adjudicatario que las considere adecuadas.

El adjudicatario renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del contrato pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la DGSISD.

11 CALIDAD

Cada uno de los contratistas adjudicatarios deberán preparar y documentar un Plan de Calidad para los servicios contratados como medida de aseguramiento de la calidad de sus respectivos servicios proporcionados.

La oferta contendrá una propuesta de Plan de Calidad, dentro de la documentación correspondiente a las prestaciones técnicas, indicando los principales puntos y líneas maestras que desarrollarán en el proyecto.

El desarrollo del Plan de Calidad, que deberá presentarse en un plazo de un mes desde el inicio del contrato para ser revisado y aprobado por la DGSISD, 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.

Los adjudicatarios deberán adoptar de forma efectiva las medidas de control de calidad comprometidas y especificadas en la Oferta Técnica para optimizar la actividad desarrollada durante la ejecución del contrato y asegurar la calidad de las tareas desarrolladas, garantizando que los servicios cumplen los requisitos y estándares estipulados.

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

Se podrá solicitar un informe explicativo siguiendo el modelo que determine la DGSISD, analizando los resultados obtenidos y comparándolo con los parámetros aceptados de calidad.

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

Durante la ejecución de los contratos, el personal de la DGSISD o de las unidades administrativas destinatarias de los servicios podrá supervisar la correcta ejecución de la prestación, y en su caso, instar al adjudicatario a que adopte las acciones correctoras necesarias. Para ello, los adjudicatarios deberán facilitar la documentación y la realización de cualquier acción dirigida a constatar el grado de avance y/o la calidad en la ejecución de los contratos.

12 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, los contratistas adjudicatarios de todos los lotes se comprometen, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por la DGSISD, la información y documentación que soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos. Los trabajos objeto del presente contrato deberán ser convenientemente documentados, para lo que el adjudicatario se compromete a generar toda la documentación que sea aplicable por cada producto obtenido, o proyecto o iniciativa gestionada.

Asimismo, los contratistas adjudicatarios se comprometen previo al final de sus contratos proporcionar a la DGSISD toda la documentación relacionada con sus trabajos realizados durante el proyecto en el formato establecido y compatible con sus herramientas aportadas para gestionar la documentación. A la finalización del contrato el personal de la DGSISD y las empresas que ella establezca habrá sido capacitado de forma tal que pueda asumir la gestión autónoma de todos los trabajos incluidos y el pleno conocimiento de la información relacionada.

En relación con este punto, la DGSISD y previo a la finalización del contrato con cualquiera de los contratistas, podrá requerir de ellos, las sesiones de aclaración de cualquier aspecto relacionado con sus trabajos.

Los contratistas adjudicatarios deberán aportar un plan para dicha transferencia con la antelación suficiente y a requerimiento del Director del Proyecto de la DGSISD, que incluirá al menos: relación de la documentación y del conocimiento a transferir, tanto a nivel técnico como funcional, requerimientos que deberá cumplir el receptor (perfil, conocimientos previos, etc.), estrategia o método recomendado para el traspaso (paralelo, workshops, equipos mixtos, etc.), y marco temporal para el traspaso.

La transferencia deberá contemplar tanto el conocimiento tácito como el explícito, por lo que deberán de contemplarse las sesiones de transferencia de conocimiento necesarias entre el adjudicatario y el equipo de soporte, mantenimiento y monitorización, así como la disponibilidad por parte del adjudicatario para prestar soporte ante dudas durante el periodo de traspaso y al menos durante un periodo no inferior a un mes inmediatamente posterior a dicho traspaso.

Las dos últimas facturaciones periódicas de todos los lotes estarán ligadas a la validación por la DGSISD de la documentación aportada y a la aceptación de la transferencia del conocimiento realizada. Solamente cuando la DGSISD realice esta validación y aceptación expresa se tramitará estas facturas. Si esto no ocurriese

transcurridos dos meses de la finalización del contrato de cualquiera de los adjudicatarios, se denegarán estas facturas, considerándose como penalización por el incumplimiento de un punto clave del presente contrato.

13 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.

Cada uno de los lotes tiene unos objetivos específicos y responsabilidades establecidas, **pero con actividades complementarias y colaborativas con el resto de los lotes**. No hay que olvidar que, como se ha reiterado en el presente pliego, **el objetivo clave de la presente licitación es conseguir la colaboración eficiente entre los contratistas adjudicatarios de los diferentes lotes**. La DGSISD quiere establecer en el presente pliego los mecanismos para premiar la consecución de este objetivo, y penalizar la creación de compartimentos estancos entre los lotes. Los ANS que se describen a continuación pretenden reflejar este objetivo.

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

Los contratistas adjudicatarios, deberán 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.

El licitador detallará en su oferta los métodos, mecanismos, procedimientos, y recursos que le habilitarán para poder realizar la gestión de los niveles de servicio conforme a lo establecido en los pliegos.

Los contratistas adjudicatarios proporcionarán la información necesaria para el seguimiento de los niveles de servicio ofrecidos mediante los correspondientes informes de seguimiento y garantizará el mantenimiento de históricos de actividad durante todo el período de vigencia del contrato. Esta información se enviará al Comité de Dirección mostrando el cumplimiento de los indicadores definidos en el presente pliego. Dicha información deberá ser obtenida mediante los procedimientos

y mecanismos establecidos por la DGSISD, que se reserva el derecho de contrastar la información facilitada.

Los indicadores que se considerarán para la medición de los niveles de servicio se detallan a continuación y se clasifican en tres grupos, respectivamente: relativos a gestión de proyectos, relativos a consultoría y relativos a seguimiento de contrato. Esto, sin perjuicio de otros indicadores adicionales que pueda incluir en su oferta el licitador.

13.1 ANS para la línea fija

Código	Indicador	Unidad de medición	Nivel permitido	Periodicidad
F01 (Lotes 1,2,3 y 4)	Disponibilidad de los recursos fijos	% de disponibilidad de los recursos fijos mínimos dedicados al contrato.	>95%	Mensual
F02 (Lotes 1,2,3 y 4)	Rotación de recursos	Cantidad de recursos cuya rotación no ha sido planificada y acordada previamente	0	Mensual
F03a (Lotes 1,2,3 y 4)	Documentación disponible	% de los documentos necesarios para el seguimiento del servicio y acordados en los comités de seguimiento y dirección no disponibles en la fecha prevista.	<=5%	Mensual
F03b (Lotes 1,2,3 y 4)	Retraso en valoraciones	% de Planificaciones y análisis de viabilidad de solicitudes de proyectos (a petición de la DGSISD, y Lotes 2, 3 y 4) realizadas hace más de 15 días, no realizadas (frente al total de las solicitadas en el periodo)	<=5%	Mensual
F04a (Lotes 1,2,3 y 4)	Errores en las especificaciones de requisitos	% de nuevos proyectos revisados con errores en la validación de requerimientos	<=5%	Mensual

		imputables al adjudicatario		
F04b (Lote 3)	Errores en las especificaciones de requisitos de evolutivos	% de los evolutivos que se reabren las fases de análisis o revisión de requerimiento de errores imputables al adjudicatario	$\leq 5\%$	Mensual
F04c (Lote 4)	Incidencias derivadas de la calidad de los datos	Nº de Incidencias derivadas de la calidad de los datos	< 2	Mensual
F04d (Lote 3)	Errores en la realización de propuestas	Nº de propuestas de solución devueltas al proveedor por insuficiente calidad o defectos en la solución propuesta	0	Mensual

13.2 ANS para la línea fija y variable

Estos ANS, se aplicarán para la línea variable aplicable a todos los lotes.

Código	Indicador	Unidad de medición	Nivel permitido	Periodicidad
V01	Disponibilidad de los recursos adicionales solicitados	% de disponibilidad de los recursos adicionales solicitados	$> 99\%$	Mensual

Recordemos las tres fases previstas en la ejecución del servicio:

- arranque y transición (1 mes)
- prestación servicio
- devolución del servicio. (2 meses)

13.3 Consideraciones para la Fase de arranque

No se considerará arrancado el proyecto y por tanto no se tendrá derecho por parte del contratista adjudicatario a la facturación hasta que no asigne el equipo mínimo comprometido en su oferta técnica (deberá ser igual o superior al establecido en el presente pliego).

14 CONTENIDO DE LA OFERTA TÉCNICA. SOBRE 2

Las propuestas para la ejecución de los servicios solicitados deberán dar una respuesta clara, concisa, completa y detallada de los servicios propuestos, teniendo en cuenta los requerimientos recogidos en el presente pliego. Deberán ajustarse a las necesidades en él expresadas, adaptarse de forma concreta y explícita a los requisitos de cada oficina en concreto y no incluir información genérica que no se relacione directamente con los objetivos aquí descritos.

No se tendrán en cuenta descripciones genéricas, o simples incorporaciones de estándares, sin adaptar las necesidades específicas del ámbito sanitario y de la gestión de información clínica-asistencial.

Con carácter obligatorio, la oferta técnica deberá entregarse castellano y en formato electrónico. La oferta debe incluir el contenido para cubrir el siguiente índice, si bien podrá incluir la información adicional que los licitadores consideren pertinente.

Es importante recordar que el contrato entre la DGSISD y cada uno de los contratistas adjudicatarios se compondrá por el presente pliego, el resumen ejecutivo, la oferta técnica, los anexos requeridos y las respuestas a las peticiones de aclaración que puedan dirigir la DGSISD a los licitadores.

Por ello, y dado el detalle de la descripción del alcance de las actividades de cada lote establecido en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, los licitadores deberán analizar la conveniencia de incluirlas de nuevo en la propuesta. La descripción de actividades adicionales ofertadas o una clarificación de cómo acometer las actividades requeridas facilitará el análisis de las propuestas.

La documentación exigida se compone de tres documentos separados:

I. Expresión de acatamiento expreso a todas y cada una de las condiciones que se incluyan en los pliegos de condiciones.

a) Acatamiento expreso a todas y cada una de las condiciones que se incluyan en los pliegos de prescripciones técnicas y de cláusulas administrativas.

II. Resumen ejecutivo (máximo 20 páginas – formato PDF con tamaño de letra no inferior a 10 puntos)

a) Definirá los objetivos y alcance, planteamiento general, organización y propuesta de servicio, compromisos asumidos, valores diferenciales y otros aspectos relevantes de la oferta.

III. Descripción de la solución propuesta. Oferta Técnica (máximo 100 páginas – formato PDF con tamaño de letra no inferior a 10 puntos e interlineado sencillo)

Las Ofertas Técnicas deben responder al siguiente índice y contenido. Este índice y contenido se podrá complementar y adaptar con el objetivo de realizar una valoración ágil y eficaz de los criterios de valoración.

a) Descripción de la Solución Propuesta.

1) Planteamiento general.

2) Plan de gestión de la Oficina, metodología aplicada, control y seguimiento de los proyectos e iniciativas: metodología de trabajo, gestión de la calidad de los proyectos, gestión del ciclo de vida de los documentos entregables, definición de plan de pruebas de los servicios, seguridad de la información y gestión de la configuración de la información lo largo de todo el ciclo de vida de los proyectos.

• **Modelo Metodológico:**

Metodología aplicada para la gestión de la Oficina. Planteamiento específico para cada una de las fases de seguimiento de los proyectos e iniciativas, líneas de trabajo y servicios a prestar: descripción funcional, operativa y de relación.

- Lote 1: Metodología para identificar iniciativas y asegurar alineamiento con líneas estratégicas
- Lotes 2,3 y 4: Metodología para estimar y medir acciones propuestas relacionadas con el alcance del lote.
- Plan de mejora de procesos. Deberá indicarse el método para seleccionar procesos susceptibles de mejora (dentro del ámbito y alcance de cada lote), métricas para medir el impacto de los cambios realizados, y cualquier otra información que pueda resultar de interés.

- Plan de aplicación de metodologías ágiles al alcance del lote.
 - Seguimiento de proyectos e iniciativas:
 - Propuesta de Planificación, cronograma, hitos y productos a entregar
 - Plan de aseguramiento de la calidad.
 - Plan de ejecución de pruebas.
 - Gestión de la calidad en los documentos
 - Plan de gestión de la configuración de los proyectos.
- 3) Modelo global de gestión, comunicación y coordinación entre las diferentes oficinas.
- a) Modelo organizativo:
- Modelo global del servicio y del equipo humano, distribución de responsabilidades y tareas, coordinación, dedicación al proyecto, flujos de comunicación, mecanismos de control, etc. Incluyendo:
- La organización del equipo de trabajo incluyendo la matriz de actividades y responsabilidades por perfil, organización de los servicios/herramientas con el equipo, flujos de comunicación entre equipos, coordinación interna y con el resto de actores que afectan al servicio.
 - Plan de formación continua a todos los perfiles del equipo en los ámbitos de cada uno de los servicios a cubrir.
 - Propuestas que contemplen mecanismos para adaptar el equipo a las variaciones de la demanda en corto y medio plazo. Se valorarán aquellos aspectos que incrementen la flexibilidad y polivalencia del equipo para adaptarse a requisitos cambiantes, que vayan enfocados al control y la mejora continua del servicio, la coordinación real y efectiva con otros servicios prestados por la DGSISD.
- b) Comunicación: Modelo de comunicación y relación con la DGSISD
- c) Coordinación con el resto de las oficinas: Modelo propuesto de coordinación, relación y gestión de las actividades e información.
- 4) Plan de Transición del Servicio: descripción detallada de las actividades a realizar.
- 5) Plan de Devolución del Servicio: descripción detallada de las actividades a realizar.

- 6) Descripción de las medidas a adoptar para asegurar la integridad y confidencialidad de los datos manejados y de la documentación facilitada.
- 7) Mejoras y Prestaciones adicionales a las requeridas en el pliego
- Cualquier propuesta de elementos innovadores no contemplada en el pliego y que suponga un de valor añadido o mejora del modelo.

En este apartado el licitador podrá incluir cualquier otra propuesta de aplicación general que permita afianzar y mejorar el modelo de servicio propuesto por DGSISD. Para que sean valoradas estas propuestas, deberán estar suficientemente documentadas, incluyendo un detalle de los beneficios y valor medible.

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

15 CONTENIDO DE LA OFERTA. SOBRE 3

Se incluye la documentación que requiera la valoración de los criterios evaluables mediante fórmulas según el apartado 9.2 de la cláusula 1 del PCAP

1. Oferta Económica
2. Descripción de los perfiles aportados por encima del equipo mínimo.

Madrid,

**EI DIRECTOR GENERAL DE SISTEMAS
DE INFORMACIÓN Y SALUD DIGITAL**

Firmado digitalmente por: LOPEZ VALVERDE ARGUESO MIGUEL
Fecha: 2022 09 09 13:48

ANEXO I – LISTADO DE HOSPITALES DENTRO DEL ÁMBITO DEL LOTE 4.

Se enumeran los hospitales, centros e instancias, cuyos sistemas HCE entrarán dentro del ámbito de gestión y supervisión del Lote 4, de acuerdo con lo establecido en los apartados 2 y 3.

HOSPITAL	SISTEMA HCE
Hospital Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela	HP CIS/HP-HCIS
Hospital Clínico San Carlos	SELENE
Hospital de Guadarrama	SELENE
Hospital Dr. Rodríguez Lafora	SELENE
Hospital El Escorial	SELENE
Hospital de Emergencias Enfermera Isabel Zendal	HP CIS/HP-HCIS
Hospital General Universitario Gregorio Marañón	HP CIS/HP-HCIS
Hospital Infantil Universitario Niño Jesús	HP CIS/HP-HCIS
Hospital La Fuenfría	SELENE
Hospital Universitario 12 de Octubre	HP CIS/HP-HCIS
Hospital Universitario de Fuenlabrada	SELENE
Hospital Universitario de Getafe	HP CIS/HP-HCIS
Hospital Universitario de La Princesa	HP CIS/HP-HCIS
Hospital Universitario de Móstoles	SELENE
Hospital Universitario del Henares	SELENE
Hospital Universitario del Sureste	SELENE
Hospital Universitario del Tajo	SELENE
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	SELENE
Hospital Universitario Infanta Cristina	SELENE
Hospital Universitario Infanta Leonor	SELENE
Hospital Virgen de la Torre	SELENE
Hospital Universitario Infanta Sofía	SELENE
Hospital Universitario José Germain	SELENE
Hospital Universitario La Paz	HP CIS/HP-HCIS
Hospital Carlos III	HP CIS/HP-HCIS
Hospital Cantoblanco	HP CIS/HP-HCIS
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	HP CIS/HP-HCIS
Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda	SELENE

HOSPITAL	SISTEMA HCE
Hospital Universitario Ramón y Cajal	HP CIS/HP-HCIS
Hospital Universitario Santa Cristina	HP CIS/HP-HCIS
Hospital Universitario Severo Ochoa	SELENE
Hospital Virgen de la Poveda	SELENE
Hospitales que disponen de la solución RIS/PACS	SIEMENS
Citación y vacunación centralizada Hospital Carlos III	SELENE
Riesgos laborales PRL	SELENE

ANEXO II – CUADROS DE MANDO Y APLICACIONES DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EXISTENTES

Ámbito	Nombre de aplicación	Descripción	Sistema operativo	Servidor de aplicaciones	Gestor de base de datos	Entorno de programación	Arquitectura	Entorno tecnológico	Situación	Fecha de puesta en producción	Criticidad
CUADROS DE MANDO	CCBI-CMDG H	Cuadro de Mando Dirección General de Hospitales	BB00 XI 3.1 BB00 Data5e rvices XI 3.2	Apache Tomcat 5.5.20 Weblogic	RHEL 5.5; Oracle Ilg	Bussines s Object	Bussiness Object XI 3.1	Business Object, Oracle	Producción	Anterior a 2010	C
	CCBI - CMFAI NT	Cuadro de Mando de Flujo de Actividad Intercentros	BB00 XI 3.1 BB00 Data5e rvices XI 3.2	Apache Tomcat 5.5.20 Weblogic	RHEL 5.5; Oracle Ilg	Bussines s Object	Bussiness Object XI 3.1	Business Object, Oracle	Producción	jun-12	C

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 10044

Ámbito	Nombre de aplicación	Descripción	Sistema operativo	Servidor de aplicaciones	Gestor de base de datos	Entorno de programación	Arquitectura	Entorno tecnológico	Situación	Fecha de puesta en producción	Criticidad
	CCBI - CMHOSP	Cuadro de Mando de Hospitales HP	BB00 XI 3.1 BB00 Data5e rvices XI 3.2	Apache Tomcat 5.5.20 Weblogic	RHEL 5.5; Oracle Ilg	Bussines s Object	Bussiness Object XI 3.1	Business Object, Oracle	Producción	Anterior a 2010	C
	CCBI - CMHOSP-HP	Cuadro de Mando de Hospitales HP	BB00 XI 3.1 BB00 Data5e rvices XI 3.2	Apache Tomcat 5.5.20 Weblogic	RHEL 5.5; Oracle Ilg	Bussines s Object	Bussiness Object XI 3.1	Business Object, Oracle	Producción	Anterior a 2010	C
	CCBI - CMLEAP	Cuadro de Mando Libre Elección-AP	BB00 XI 3.1 BB00 Data5e rvices XI 3.2	Apache Tomcat 5.5.20 Weblogic	RHEL 5.5; Oracle Ilg	Bussines s Object	Bussiness Object XI 3.1	Business Object, Oracle	Producción	jul-05	C
	CCBI - CMVICE	Cuadro de Mando de la Viceconsejería SERMAS	BB00 XI 3.1 BB00 Data5e rvices XI 3.2	Apache Tomcat 5.5.20 Weblogic	RHEL 5.5; Oracle Ilg	Bussines s Object	Bussiness Object XI 3.1	Business Object, Oracle	Producción	jul-05	C

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org con el siguiente código seguro de verificación: 0944

Ámbito	Nombre de aplicación	Descripción	Sistema operativo	Servidor de aplicaciones	Gestor de base de datos	Entorno de programación	Arquitectura	Entorno tecnológico	Situación	Fecha de puesta en producción	Criticidad
	CCBI - DWH	Repositorio centralizado para Cuadros de Mando	BB00 XI 3.1 BB00 Data5e rvices XI 3.2	Apache Tomcat 5.5.20 Weblogic	RHEL 5.5; Oracle Ilg	Business Object	Business Object XI 3.1	Business Object, Oracle	Producción	Anterior a 2010	C
	CCBI-CM CAP	Cuadro de Mando del CAP	BB00 XI 3.1 BB00 Data5e rvices XI 3.2	Apache Tomcat 5.5.20 Weblogic	RHEL 5.5; Oracle Ilg	Business Object	Business Object XI 3.1	Business Object, Oracle	Producción	nov-10	B
	CCBI-CM HCDSN S	Cuadros de mando relacionados con historia clínica digital del servicio nacional de salud	BB00 XI 3.1 BB00 Data5e rvices XI 3.2	Apache Tomcat 5.5.20 Weblogic	RHEL 5.5; Oracle Ilg	Business Object	Business Object XI 3.1	Business Object, Oracle	Desarrollo	N/A	C
5.1. ACTIVIDAD ASISTENCIAL	Observatorio Resultados	Poner a disposición de los ciudadanos, pacientes, profesionales y gestores información clave para conocer el	Linux RedHat	IIS	SQL Server	.NET	WEB	.NET	Desarrollo	N/A	N/A

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.es con el siguiente código seguro de verificación: 0944

Ámbito	Nombre de aplicación	Descripción	Sistema operativo	Servidor de aplicaciones	Gestor de base de datos	Entorno de programación	Arquitectura	Entorno tecnológico	Situación	Fecha de puesta en producción	Criticidad
		estado de salud de los madrileños y los resultados de atención primaria y hospitales									
	Consulta Web	Aplicación que aporta a los profesionales sanitarios de AP información clínica relativa a su actividad. La información la obtiene de Farmadrid, APMadrid y CIBELES.	Windows Server 2008 R2 Enterprise	IIS	Windows Server 2008 R2 Enterprise	ASP	WEB	ASP	Producción	oct-13	N/A
	EESRI	Encuesta de Establecimientos Sanitarios ,con reg. de internado	Linux Red Hat	OAS 10.1.3 .3	Interbase	DELPHI 5	WEB	Delphi5,Interbase	Producción	Anterior a 2004	c
	Farma Web	Aplicación que permite a cada facultativo conocer los datos derivados de sus prescripciones (seguimiento de	Windows 2003, Server R2 Enterprise	IIS	Windows Server 2008 R2 Enterprise	ASP	WEB	ASP	Desarrollo	N/A	N/A

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org con el siguiente código seguro de verificación: 0944

Ámbito	Nombre de aplicación	Descripción	Sistema operativo	Servidor de aplicaciones	Gestor de base de datos	Entorno de programación	Arquitectura	Entorno tecnológico	Situación	Fecha de puesta en producción	Criticidad
		indicadores cuantitativos, cualitativos, presupuestarios y de objetivos de CPC).	Edition SP2		Enterprise; SQL						
	FARMA DRID	Sistema de Información y Análisis de la prestación y prescripción farmacéutica	Windows 2003 R2 Enterprise SP2; IIS	N/A	RHEL 5.5; Oracle 11g	PLSQL +Java+ Sdk Business Object	WEB	Oracle PL/SQL Business Objects	Producción	jun-05	B
	SCFH	Sistema de Carga de Ficheros de Hospitales	linux	Weblogic 11g	Oracle	Java	WEB	J2EE	Certificación	N/A	N/A
	SIAC	Gestión de contratos, prestaciones y censo de Centros Concertados, que trabaja en conexión con SIAC DP permitiendo la explotación de la información	WINDOWS 2000	N/A	Access	Visual Basic 6	Cliente/Servidor	VB	Producción	Anterior a 2004	C

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org con el siguiente código seguro de verificación: 0944



Comunidad
de Madrid

Dirección General de Sistemas
de Información y Salud Digital
Servicio Madrileño de Salud
CONSEJERÍA DE SANIDAD

Ámbito	Nombre de aplicación	Descripción	Sistema operativo	Servidor de aplicaciones	Gestor de base de datos	Entorno de programación	Arquitectura	Entorno tecnológico	Situación	Fecha de puesta en producción	Criticidad
		relativa a actividad, facturación y seguimiento presupuestario de prestaciones concertadas									
	SIAE	Recogida y explotación de la información referente a la actividad asistencial especializada en los centros hospitalarios	WINDOWS 2000	N/A	SQL Server 2005	Visual Basic 6	Cliente/Servidor	VB	Producción	Anterior a 2004	C
	SICAR	Recogida y explotación de la información anual referente a la Cartera Oficial de Servicios de los Centros de Atención Especializada con el fin de componer el censo de las	WINDOWS 2000	N/A	SQL Server 2005	Visual Basic 6	Cliente/Servidor	Visual Basic, SQL Server	Producción	Anterior a 2004	C

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org con el siguiente código seguro de verificación: 0944



Comunidad
de Madrid

Dirección General de Sistemas
de Información y Salud Digital
Servicio Madrileño de Salud
CONSEJERÍA DE SANIDAD

Ámbito	Nombre de aplicación	Descripción	Sistema operativo	Servidor de aplicaciones	Gestor de base de datos	Entorno de programación	Arquitectura	Entorno tecnológico	Situación	Fecha de puesta en producción	Criticidad
		técnicas o equipamientos definidos por servicios centrales existente en los distintos Hospitales									
	SICYT	Gestión de la información existente de Consultas Externas y Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en el ámbito de la Atención Especializada para su análisis y remisión al SERMAS	WINDOWS 2000	N/A	SQL Server 2005	Visual Basic 6	Cliente/Servidor	VB	Producción	Anterior a 2004	C

La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.es con el siguiente código seguro de verificación: 0944