

**CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE
INFORMACIÓN ASISTENCIALES A MEDIDA DE GESTIÓN DE PROCESOS ASOCIADOS A LA
VACUNACIÓN DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 1/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO	6
2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS.....	7
2.1 Línea de servicios de estrategia y mejora continua.....	7
2.1.1 Servicio de coordinación y mejora continua.....	7
2.1.1.1 Descripción.....	7
2.1.1.2 Actividades	8
2.1.2 Servicio de relación con el negocio y consultoría	8
2.1.2.1 Descripción.....	8
2.1.2.2 Actividades	8
2.2 Línea de servicios de desarrollo software	9
2.2.1 Servicio de análisis y diseño	9
2.2.1.1 Descripción.....	9
2.2.1.2 Actividades	9
2.2.2 Servicio de construcción y pruebas.....	9
2.2.2.1 Descripción.....	9
2.2.2.2 Actividades	10
2.2.3 Servicio de implantación y gestión del conocimiento	10
2.2.3.1 Descripción.....	10
2.2.3.2 Actividades	10
2.3 Línea de servicios de operación	10
2.3.1 Servicio de resolución de incidencias.....	10
2.3.1.1 Descripción.....	10
2.3.1.2 Actividades	11
2.3.2 Servicio de resolución de problemas	11
2.3.2.1 Descripción.....	11
2.3.2.2 Actividades	11
2.3.3 Servicio de resolución de peticiones de usuario.....	12
2.3.3.1 Descripción.....	12
2.3.3.2 Actividades	12
2.3.4 Servicio de resolución de otras solicitudes	12
2.3.4.1 Descripción.....	12
2.3.4.2 Actividades	12
3. ALCANCE DE LOS SERVICIOS	14
4. CONDICIONES ESPECÍFICAS.....	15
4.1 Organización de la actividad	15
4.2 Horario del servicio	16
4.3 Marco normativo.....	16
4.4 Marco tecnológico.....	16
4.5 Modelos de ejecución de desarrollo.....	17
4.5.1 Modelo de ejecución basado en metodologías ágiles	17
4.5.1.1 Marco metodológico	17

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 2/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



4.5.1.2	Equipo de trabajo.....	17
4.5.1.3	Equipo de trabajo multiproveedor.....	18
4.5.2	Modelo de ejecución basado en metodologías tradicionales	18
4.5.2.1	Marco metodológico	18
4.6	Función auditora del SAS.....	18
5.	GESTIÓN DE LOS SERVICIOS.....	20
5.1	Modelos de gestión de los servicios	21
5.1.1	Modelo de gestión para actividad de capacidad sostenida.....	21
5.1.1.1	Disponibilidad de los servicios	21
5.1.2	Modelo basado en solicitudes a demanda	23
5.1.2.1	Disponibilidad de los servicios	23
5.2	Organización y gestión de los recursos técnicos	23
5.3	Dimensionamiento de los servicios.....	24
5.3.1	Línea de servicios de estrategia y mejora continua	25
5.3.2	Líneas de servicios de desarrollo software y de operación	25
5.4	Elementos de cómputo y tarificación	26
5.5	Caracterización y requisitos de los perfiles profesionales	26
5.5.1	Responsable de los servicios:	27
5.5.2	Gestor de servicios:	27
5.5.3	Jefe de proyecto / consultor	28
5.5.4	Analista funcional.....	29
5.5.5	Analista programador	29
5.5.6	Programador senior	29
5.5.7	Programador junior.....	30
6.	PLAN DE PROYECTO.....	32
6.1	Transmisión de conocimiento y gestión del servicio.....	32
6.2	Prestación y transformación del servicio.....	32
6.2.1	Objetivo 1: Reducir el número y el coste medio de resolución de peticiones.....	34
6.2.1.1	Descripción.....	34
6.2.1.2	Situación actual	34
6.3	Transformación de los sistemas de información.....	35
6.3.1	Objetivo 1: Diseñar un proceso de refactorización hacia una arquitectura de microservicios y generación de APIs.....	37
6.3.1.1	Descripción.....	37
6.3.1.2	Situación actual	37
6.3.2	Objetivo 2: Modelar la persistencia de la información según estándares aceptados	38
6.3.2.1	Descripción.....	38
6.3.2.2	Situación actual	38
6.3.3	Objetivo 3: Potenciar la interoperabilidad semántica	38
6.3.3.1	Descripción.....	38
6.3.3.2	Situación actual	39
6.3.4	Objetivo 4: Asegurar la accesibilidad de los centros privados a la información a través de un portal seguro con posibilidad de consulta y registro	39

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 3/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



6.3.4.1 Descripción.....	39
6.3.4.2 Situación actual	40
6.4 Devolución del servicio	40
6.5 Garantía del servicio	41
7. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO	42
7.1 Condiciones de medida	42
7.2 Suspensión temporal de las penalidades de los acuerdos de nivel de servicio	43
7.3 Indicadores.....	43
8. CONDICIONES GENERALES.....	48
8.1 Seguridad	49
8.2 Tratamiento de datos de carácter personal	50
8.3 Propiedad intelectual del resultado de los trabajos.....	54
8.4 Interoperabilidad	54
8.5 Rediseño funcional y simplificación de procedimientos administrativos	55
8.6 Definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos.....	56
8.7 Uso de certificados y firma electrónica	56
8.8 Práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente	56
8.9 Gestión de usuarios y control de accesos	57
8.10 Disponibilidad pública del software.....	57
8.11 Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas.....	58
8.12 Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía.	58
8.13 Desarrollo web: accesibilidad.....	59
8.14 Desarrollo web: páginas web orgánicas del SAS y puntos de acceso electrónico permitidos en la administración andaluza.....	59
8.15 Desarrollo web corporativa e intranet: Apertura de Datos	59
8.16 Desarrollo web corporativa e intranet: Apertura de Servicios	60
8.17 Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos	60
8.18 Carpeta ciudadana.....	61
9. HERRAMIENTAS A EMPLEAR	62
9.1 Compendio de la normativa TIC.....	62
9.2 Servicios de integración con las herramientas de gestión TIC.....	63
9.3 NWT: Nueva Web Técnica	63
9.4 JIRA y Confluence.....	63
9.5 MTI-SSHH.....	64
9.6 Herramienta CASE.....	64
9.7 Repositorio de código fuente	64
9.8 Repositorio de componentes	64
9.9 Catálogos para el desarrollo software	64
9.10 Sistema de integración continua.....	65
9.11 Sistema de gestión de la calidad del código fuente	65
9.12 Sistema de Gestión de la Configuración (CMS)	65
9.13 DMSAS.....	66

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 4/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



9.14 Symantec Endpoint Protection y Altiris Client Management Suite.....	66
9.15 Herramientas de gestión logística TIC	66
9.16 JARVIS.....	66
ANEXOS.....	68
10. ANEXO I: DESCRIPCIÓN DE LOS S.I. AFECTADOS POR LOS OBJETIVOS DE TRANSFORMACIÓN	68
11. ANEXO II: ÁMBITOS DE INTEROPERABILIDAD APLICABLES EN EL PROYECTO	68
12. ANEXO III: DEMANDA DE ACTIVIDAD DE LA LÍNEA DE SERVICIOS DE OPERACIÓN	68
13. ANEXO IV: HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN AUTOMATIZADA DE PETICIONES	68
14. ANEXO V: CÁLCULO DE LA PRIORIDAD DE LAS SOLICITUDES.....	68

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 5/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de la presente contratación lo constituyen los servicios de mantenimiento de los sistemas de información corporativos asistenciales de gestión de procesos asociados a la vacunación del Servicio Andaluz de Salud (en adelante, SAS), cuyo fin es garantizar, con los niveles de calidad establecidos, la prestación diaria y la evolución tecnológica y funcional de los servicios de tecnologías de la información empleados por los profesionales, los ciudadanos, los ámbitos en los que se provean las vacunas actualmente y en el futuro y cualquier otro colectivo de usuarios susceptible de acceder a los mismos.

Los servicios abarcan todo el parque de aplicaciones corporativas relacionadas con la gestión de procesos asociados a la vacunación, componentes, microservicios y demás elementos lógicos a medida asociados a los mismos (librerías, documentación, etc.).

Los principios que regirán la ejecución de la presente contratación son los siguientes:

- Agilidad: asegurar la gestión eficiente de la problemática que representa la constante adecuación de los sistemas de información, adaptándolos a los cambios de la organización y de su contexto y a su evolución tecnológica.
- Flexibilidad: la carga de trabajo en ningún caso será fija, por lo que la persona adjudicataria deberá adecuar su actividad en función de la demanda solicitada por parte del SAS.
- Roles y responsabilidades: el SAS será el propietario y responsable de los procesos de gestión de las TIC, teniendo la persona adjudicataria la responsabilidad que le asigne el SAS.
- Calidad de los servicios: los servicios contratados estarán sujetos al cumplimiento de la normativa técnica publicada por el SAS y de compromisos específicos en el desempeño de los mismos, a través de acuerdos de nivel de servicio.

La Subdirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del SAS (en adelante, STIC), emplea como marco de referencia la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, frecuentemente abreviada como ITIL (del inglés Information Technology Infrastructure Library), que son buenas prácticas destinadas a facilitar la gestión del ciclo de vida de servicios de tecnologías de la información y comunicaciones.

La persona adjudicataria se adecuará a este marco de trabajo, ajustado convenientemente al entorno tecnológico, organizacional y funcional del contrato. Tanto el modelo de gestión de los servicios contratados como los procesos, procedimientos, actividades y trabajos desarrollados se realizarán siguiendo este conjunto de buenas prácticas y recomendaciones.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 6/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

Los servicios contratados darán cobertura a todo el proceso de desarrollo software, realizando mantenimientos evolutivos, perfectivos, adaptativos y correctivos de las aplicaciones del alcance especificado, desde su concepción en el estudio de viabilidad del sistema, la toma de requisitos, análisis, diseño, construcción, pruebas, implantación, formación, hasta el mantenimiento de la operación de dichas aplicativos, con los niveles de calidad acordados.

Teniendo en cuenta el marco metodológico, los servicios que se solicitan deben seguir un ciclo de vida que asegure que los activos tecnológicos de la organización cumplen su función adecuadamente y evolucionan siempre de manera que aporten valor. Así, los servicios a contratar se orientarán y dividirán según el ciclo de vida para la gestión de servicios TIC, mapeándose con las fases del proceso de mantenimiento software, quedando organizados en las siguientes líneas de servicios.

- Línea de servicios de estrategia y mejora continua: incluirá todas aquellas tareas necesarias para asesorar a los distintos actores del SAS de las posibles evoluciones e integraciones de los sistemas de información, así como proponer las mejoras que se estimen oportunas en los productos software encaminadas a minimizar riesgos, mejorar la calidad interna de los sistemas en cualquiera de sus aspectos y adecuar el servicio según la estrategia corporativa de la organización.
- Línea de servicios de desarrollo software: incluirá todas aquellas tareas necesarias para la definición, análisis y diseño de funcionalidades, requisitos, tecnología y procesos que deberán cumplir los distintos sistemas de información del SAS. También incluirá las tareas necesarias para implementar y poner en producción cambios en las aplicaciones, validando que dichos cambios responden a las definiciones realizadas y cumplen la distinta normativa técnica del SAS, así como comunicar y capacitar a los interesados en el uso del sistema de información que se ha visto afectado.
- Línea de servicios de operación: incluirá todas aquellas tareas necesarias para garantizar, con los niveles de calidad establecidos, la prestación diaria y buen funcionamiento de los sistemas de información incluidos en el alcance de este contrato y, con ello, de todos los servicios de tecnologías de la información y comunicaciones interrelacionados.

2.1 **Línea de servicios de estrategia y mejora continua**

2.1.1 Servicio de coordinación y mejora continua

2.1.1.1 *Descripción*

El servicio de coordinación y mejora continua se encarga de la dirección y gestión de los servicios establecidos en el contrato, de la gestión de las relaciones con la STIC, así como de llevar a término el plan de prestación y transformación para la mejora y evolución de los servicios.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 7/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



2.1.1.2 Actividades

- Alinear las prioridades y necesidades propias del conjunto de servicios definidos en este pliego con las de la organización, controlando el cumplimiento de las directrices estratégicas marcadas por la STIC.
- Gestionar y coordinar de manera efectiva los recursos técnicos para la correcta realización de las tareas propias de cada línea de servicios y del plan de prestación y transformación, llevando a cabo las modificaciones necesarias en la estructura de recursos, productos y servicios. Dotar con agilidad de capacidad para ejecutar proyectos a demanda y rotar recursos en caso de que fuera necesario.
- Responder ante el SAS ante cualquier problema estratégico en la prestación del servicio, rindiendo cuentas del desempeño de la persona licitadora en todos los aspectos exigibles explícita o implícitamente.
- Definir métricas e indicadores adicionales para conseguir los objetivos de evolución de los servicios, velando por el grado de cumplimiento de los ANS y elaborar planes de acción para corregir las posibles desviaciones que se produzcan respecto a los objetivos definidos.
- Diseñar, generar y proporcionar los informes de gestión necesarios a los distintos interlocutores de la STIC.

2.1.2 Servicio de relación con el negocio y consultoría

2.1.2.1 Descripción

Este servicio tiene como objetivo asistir a la STIC en la gestión de las relaciones con los equipos funcionales responsables de los sistemas de información, con la finalidad de asegurar que se capturan y comprenden los requisitos de negocio del cliente, se gestionan las comunicaciones entre todas las partes y se modulan las expectativas presentes y futuras del negocio, incluyendo actividades de asesoramiento de negocio y técnico, para que desde el punto de vista del cliente, se aporte siempre el máximo valor alineando las necesidades de negocio con las posibilidades técnicas reales.

2.1.2.2 Actividades

- Identificar las necesidades de negocio de clientes y usuarios y realizar la definición de esas funcionalidades con aporte de valor a través de historias de usuario o especificación de requisitos. Para ello, será fundamental interactuar con los clientes y refinar las necesidades que debe dar cobertura el producto software.
- Identificar las necesidades de evolución tecnológica, de integración con otros sistemas no contemplados o de cumplimiento de normativa de desarrollo, incluyéndolas en el alcance evolutivo de las aplicaciones.
- Elaborar, dentro del alcance de cada incremento de funcionalidad del sistema de información, el plan de pruebas de aceptación del producto software.
- Asegurar que, en cada incremento del producto, se han realizado las pruebas de aceptación definidas antes de la validación por el negocio y que los resultados son conformes con los

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 8/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



requisitos.

- Comunicar, tanto interna como externamente, las iniciativas acometidas y presentar aquellos resultados obtenidos a todos los actores, permitiendo recoger el *feedback* en todo momento.
- Obtener un conocimiento suficiente del dominio del sistema de información, de los procesos de negocio que subyacen, de la situación tecnológica del producto y del uso del sistema y volumetría, para poder comunicarse eficazmente con todos los actores, comprender su negocio, entender sus necesidades y poder proponer soluciones adecuadas o adelantarse a necesidades futuras.

2.2 Línea de servicios de desarrollo software

2.2.1 Servicio de análisis y diseño

2.2.1.1 *Descripción*

El servicio de análisis y diseño tiene como objetivo principal la descomposición de los requisitos o las historias de usuarios, descritas en términos de valor para el negocio, en ítems, artefactos y tareas que el equipo de desarrollo entiende, comprende su alcance y pueden ser tratados de manera natural en el proceso de construcción del producto software.

2.2.1.2 *Actividades*

- Definir la estructura interna del sistema y de sus relaciones con otras aplicaciones a través del análisis para el intercambio de información, el modelo de uso de las entidades de datos maestros, identificar los componentes existentes en el repositorio corporativo que cubren necesidades especificadas y establecer los requerimientos funcionales y tecnológicos de explotación de la actividad.
- Elaborar, dentro del alcance de cada incremento de funcionalidad del sistema de información, el plan de pruebas integral del producto software.
- Ajustar el análisis y diseño de las distintas alternativas y opciones con las diferentes áreas de la STIC.
- Llevar a cabo cuantas tareas adicionales sean identificadas por la STIC para garantizar la correcta ejecución del servicio de análisis y diseño.

2.2.2 Servicio de construcción y pruebas

2.2.2.1 *Descripción*

Este servicio tiene como objetivo la implementación del software en base a los análisis y diseños definidos previamente, asegurando que el software realiza lo solicitado por el negocio. Para ello, la propia entrega del código desarrollado lleva asociado el proceso de verificación de la Oficina de Calidad del SAS, que certificará que el producto cumple el plan de pruebas integral, con las normas técnicas y umbrales de aceptación establecidos.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 9/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



2.2.2.2 Actividades

- Construir el código del producto en las tecnologías que se establezcan, cumpliendo las normas y recomendaciones de la STIC.
- Ejecutar en el entorno de desarrollo todas las pruebas necesarias para asegurar que se cumple lo solicitado por el negocio, con evidencias de que han sido superadas mediante informes de ejecución.
- Construir los scripts necesarios para la ejecución completa en el SAS del plan de pruebas integral.
- Llevar a cabo cuantas tareas adicionales sean identificadas por la STIC para garantizar la correcta ejecución del servicio de construcción y pruebas.

2.2.3 Servicio de implantación y gestión del conocimiento

2.2.3.1 Descripción

Este servicio tiene como objetivo llevar a producción el valor esperado con la implantación del software y que se transmita el conocimiento a todos los usuarios, garantizando que los aplicativos quedan ajustados y funcionan adecuadamente según las necesidades del negocio, con los niveles de calidad y eficiencia establecidos.

2.2.3.2 Actividades

- Definir el plan de implantación y puesta en marcha del producto software, siguiendo el modelo corporativo de implantación.
- Ejecutar todas las actividades necesarias para llevar a producción el sistema de información, en los tiempos, formas, criterios de calidad y niveles de servicio que se acuerden en el plan.
- Gestionar que el conocimiento se transmite a todos los implicados: a los usuarios finales para el correcto uso de las funcionalidades, y a los técnicos de la STIC, operadores del Centro de Servicios al Usuario (CSU) de la STIC, administradores de sistemas y técnicos del puesto de usuario para su correcta mantenibilidad, administración y operación.
- Actualizar la base de datos del conocimiento después de cada cambio que afecte a la información que contiene.
- Llevar a cabo cuantas tareas adicionales sean identificadas por la STIC para garantizar la correcta ejecución del servicio de implantación y gestión del conocimiento.

2.3 Línea de servicios de operación

2.3.1 Servicio de resolución de incidencias

2.3.1.1 Descripción

Este servicio tiene como objetivo mantener el correcto funcionamiento de aplicativos y resolver aquellas

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 10/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



solicitudes de servicio que necesiten de una capacidad o conocimiento experto para su resolución, o cuando el grado de complejidad así lo requiera.

Se considera, dentro de este servicio, la corrección de cualquier error de las aplicaciones incluidas dentro del alcance de este contrato y la colaboración en la resolución de errores de funcionamiento de cualquier otro elemento relacionado, independientemente de la causa que lo genere y quién lo solicite.

2.3.1.2 *Actividades*

- Resolver las incidencias escaladas desde el CSU, según su procedimiento y con los niveles acordados según la tipología de la incidencia.
- Asegurar que la resolución de incidencias se ha efectuado con el adecuado grado de optimización y con plena conformidad con las exigencias técnicas de los ámbitos existentes en el entorno: equipo físico, software base, aplicaciones y, en su caso, sistemas de información específicos de la instalación.
- Informar de los distintos estados de resolución de la incidencia, en el tiempo, forma y frecuencia que lo determine el CSU, con especial énfasis en aquéllas que por su naturaleza e implicaciones se establecen de seguimiento exhaustivo.
- Verificar el correcto funcionamiento de los servicios cuando se realicen paradas planificadas de la infraestructura TIC.
- Analizar las incidencias, realizar informes y proponer soluciones que minimicen en lo posible la actividad generada por este tipo de actividades y tareas, siguiendo las indicaciones de priorización de la STIC.

2.3.2 Servicio de resolución de problemas

2.3.2.1 *Descripción*

Este servicio tiene como objetivo prevenir los problemas e incidencias derivadas de los mismos, eliminar las incidencias recurrentes -atacando la causa raíz- y minimizar el impacto de las incidencias que no se pueden prevenir, proponiendo soluciones.

2.3.2.2 *Actividades*

- Realizar el tratamiento de problemas identificados en las aplicaciones, ejecutando las tareas de investigación, diagnóstico y resolución de las causas raíces desconocidas de una o más incidencias, siguiendo las indicaciones de priorización de la STIC.
- Desempeñar de manera proactiva la identificación y resolución de problemas y errores conocidos antes de que las incidencias ocurran o puedan ocurrir.
- Solventar los problemas cuya resolución dependa del conocimiento experto de las aplicaciones del alcance de esta contratación, alimentando la base de datos del conocimiento.
- Colaborar con otros proveedores en la resolución conjunta de problemas técnicos y temas comunes.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 11/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



2.3.3 Servicio de resolución de peticiones de usuario

2.3.3.1 *Descripción*

Este servicio tiene como objetivo dar respuesta ágil y ordenada a todas las demandas de servicio de usuarios, dentro del ámbito de responsabilidad de este contrato, que no supongan un cambio no pre-aprobado ni la resolución de una incidencia o problema.

2.3.3.2 *Actividades*

- Resolver las peticiones escaladas desde el CSU, según su procedimiento y con los niveles acordados según la tipología de la petición.
- Analizar las peticiones de usuario, realizar informes y proponer soluciones que minimicen en lo posible la actividad generada por este tipo de actividades y tareas, siguiendo las indicaciones de priorización de la STIC.

2.3.4 Servicio de resolución de otras solicitudes

2.3.4.1 *Descripción*

La diversa casuística en la ejecución del día a día de la operación del servicio hace que la naturaleza de las actuaciones a realizar sea de muy distinta índole. Por ello, este servicio tiene como objetivo dar respuesta ágil y ordenada a todas esas tipologías de solicitudes derivadas de la propia operación, cuyas tareas son imprescindibles para la completa y correcta prestación de los servicios TIC.

2.3.4.2 *Actividades*

- Gestión de accesos
 - Resolver las correspondientes solicitudes para la correcta gestión de los accesos, concediendo o revocando los permisos a los servicios gestionados.
- Gestión de eventos
 - Definir reglas basadas en la monitorización de eventos para generar alertas y, si se determinara, generar automáticamente incidencias.
 - Incorporar los elementos de configuración que se determinen en el sistema de monitorización según las directrices de la STIC, facilitando consolas de monitorización que contribuyan a mejorar el diagnóstico, tratamiento y resolución de incidencias y problemas.
- Otras actuaciones

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 12/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



- Resolver las solicitudes del SAS y de otros proveedores TIC para el mantenimiento de las aplicaciones gestionadas dentro del alcance de este contrato.
 - Garantizar en todo momento la seguridad de los aplicativos y de los datos, y participar en todas las tareas de carácter técnico que se demanden para el cumplimiento de las normas técnicas de la STIC y de la legislación vigente.
 - Prestar la ayuda necesaria a otros procesos y servicios encargados de otros aplicativos, compartiendo la información que permita que los objetivos del SAS se cumplan.
 - Generar y proveer informes ad hoc.
- Analizar estas solicitudes, realizar informes y proponer soluciones que minimicen en lo posible la actividad generada por este tipo de actividades y el esfuerzo que suponen estas tareas, siguiendo las indicaciones de priorización de la STIC.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 13/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



3. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Los servicios definidos se llevarán a cabo en el ámbito de las aplicaciones relacionadas con la gestión de procesos de vacunación del SAS, como su registro, provisión y control, que son utilizadas por los profesionales y los ciudadanos.

En el Anexo I se detallan el conjunto de elementos y aplicaciones inicialmente incluidas en el alcance del contrato. Dado que el objeto del contrato son los servicios de mantenimiento de los sistemas de información asistenciales a medida de gestión de procesos asociados a la vacunación del SAS, esta relación podrá cambiar durante la ejecución del contrato como consecuencia de la creación, consolidación o abandono de sistemas de información.

Con este alcance se pretende abordar, antes del 1 de enero de 2025, por una parte, la transformación de las aplicaciones y sistemas de información que constituyen la base arquitectónica del sistema de información de gestión de los procesos de vacunación en un sistema de información de vacunas que incluya a los centros privados que participan en la vacunación y el intercambio de información requerido por el Ministerio de Sanidad, y por otra, la refactorización, apificación y semantización de dichos sistemas para optimizar su apertura, eficiencia y normalización.

Para este alcance, se estima la siguiente capacidad de trabajo anual, expresada en horas básicas de servicio (HBS):

AÑO	HBS
2.024	60.751,8153

A partir del 1 de enero de 2025, se continuará realizando el mantenimiento evolutivo, perfectivo, adaptativo y correctivo de estos sistemas de información en base a la estrategia de sistemas de información del SAS, para lo cual se estima la siguiente capacidad de trabajo anual, expresada en horas básicas de servicio (HBS):

AÑO	HBS
2.025	60.751,8153
2.026	20.250,6051



4. CONDICIONES ESPECÍFICAS

A continuación, se detallan las condiciones específicas que caracterizan la prestación de los servicios descritos.

4.1 Organización de la actividad

El Centro de Servicios al Usuario (CSU) de la STIC es el punto único de contacto de la organización a través del cual los distintos profesionales de la organización son informados, solicitan y consumen los servicios de TI puestos a su disposición. A través del Centro de Servicios al Usuario se coordinan los distintos grupos de trabajo, resolutores y procesos involucrados en la prestación de los diferentes servicios de TI para asegurar que se cumplan los niveles de servicio acordados.

El Centro de Servicios al Usuario, por tanto, es el responsable de la gestión de las solicitudes de servicio de soporte iniciadas por el usuario y de la asignación de la actividad a la persona adjudicataria cuando proceda. Esto será, normalmente, de carácter no planificado y encuadrada dentro de los servicios de operación; la persona adjudicataria deberá atender toda aquella actividad que le sea asignada por parte del CSU.

En todo caso, la persona adjudicataria deberá atender la actividad por los cauces establecidos, no pudiendo en ningún caso permitir el acceso directo de los usuarios a los servicios contratados, ya sea mediante un centro de atención en sus instalaciones o contacto directo con los equipos de trabajos desplazados; es decir, solo atenderá solicitudes de servicio de usuario, normalmente requeridas a demanda, procedentes del Centro de Servicios al Usuario de la organización, y otras solicitudes de servicio, habitualmente de carácter planificado, con origen la propia STIC, siempre a través de las herramientas y procedimientos habilitados al efecto, detalladas en el apartado Herramientas a emplear.

Asimismo, la persona adjudicataria deberá establecer un servicio de asignación o *dispatching*, que tendrá que gestionar la actividad derivada por el Centro de Servicios al Usuario y asignarla a los distintos recursos técnicos/grupos de trabajo encargados de atenderla en cualquier horario del servicio. Este servicio correrá por cuenta de la persona adjudicataria.

De igual forma, la persona adjudicataria podrá escalar al Centro de Servicios al Usuario toda aquella actividad que, en base a su juicio técnico y experiencia, crea que no le corresponde, sin perjuicio de incluir en este escalado toda aquella información que pueda considerar relevante para su resolución por otro grupo de trabajo resolutor (como puede ser otro proveedor de servicios) o por el propio Centro de Servicios al Usuario.

En caso de conflicto sobre la responsabilidad entre resolutores a la hora de tener que solucionar determinada incidencia o tarea, prevalecerá el criterio del Centro de Servicios al Usuario, sin perjuicio de que dichos conflictos puedan ser aclarados por la STIC.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 15/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



4.2 **Horario del servicio**

La persona adjudicataria será responsable de la planificación y gestión de las jornadas y turnos de los distintos equipos de trabajo, con objeto de garantizar los servicios durante los horarios establecidos y optimizar los indicadores y niveles de servicio definidos. Los servicios se prestarán durante los horarios establecidos a continuación:

- Horario normal, de lunes a viernes, de 8:00 a 20:00, excepto festivos nacionales y autonómicos.
 - Se incluye en este horario la gestión y resolución de cualquier solicitud de servicio.
- Horario extendido, de lunes a viernes, de 20:00 a 8:00, fines de semana y festivos nacionales y autonómicos.
 - Por defecto, en este horario se gestionará y resolverá cualquier solicitud de servicio de prioridad muy alta.
 - Además, en este horario también se enmarcarán otras solicitudes de servicio de carácter planificado que, requiriendo siempre el consentimiento expreso y previo de la STIC, tengan carácter excepcional por su criticidad, importancia y/o urgencia.

4.3 **Marco normativo**

El marco normativo definido por la STIC tiene como objetivo el adecuado gobierno de los procesos de gestión del cambio e implantación de sistemas de información, garantizando su correcta evolución ejecución.

Todos los entregables, productos e información que la persona adjudicataria entregue al SAS como consecuencia de los servicios prestados, serán evaluados y validados conforme a este marco normativo de obligado cumplimiento.

Las normas, entregables mínimos, umbrales de cumplimiento, y cualquier otra información de interés para el proveedor, estarán publicados y actualizados en el portal Normativa TIC. El proveedor se comprometerá a prestar los servicios contratados de acuerdo con este compendio normativo

<https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/display/normativaTIC>

4.4 **Marco tecnológico**

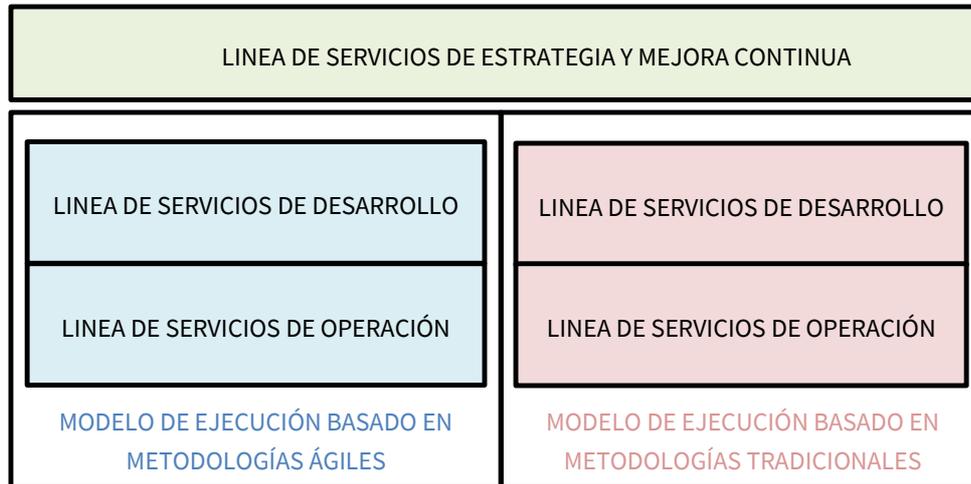
El entorno tecnológico debe considerarse un elemento dinámico y debe ser acorde a la Normativa TIC del SAS.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 16/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



4.5 Modelos de ejecución de desarrollo

La prestación de los servicios contemplados en las líneas de servicios de desarrollo software y de operación podrá llevarse a cabo mediante dos modelos de ejecución distintos, caracterizados por una serie de particularidades que se detallan a continuación.



En todo caso, será el responsable del contrato, con la asistencia de los distintos directores técnicos y de los comités definidos, quien decidirá en cada momento y solicitud el modelo de ejecución más adecuado para la prestación de los servicios de cualquier aplicación.

4.5.1 Modelo de ejecución basado en metodologías ágiles

4.5.1.1 Marco metodológico

El modelo de ejecución basado en metodologías ágiles se realizará bajo los paradigmas de metodologías como Agile, SCRUM, Lean, etc., dotando una mayor velocidad de entrega y ajuste de las soluciones, que se adaptan de manera dinámica a las necesidades y expectativas de los usuarios. Para ello, la persona adjudicataria deberá conformar los equipos de trabajo estables que se soliciten, que podrán variar a lo largo del tiempo, y facilitará que los usuarios y clientes de la STIC interactúen y se integren en el equipo de trabajo con su rol específico, con los eventos y foros previstos para cada metodología: reuniones diarias, de planificación, de revisión y de retrospectiva.

4.5.1.2 Equipo de trabajo

Cada uno de los equipos de trabajo confeccionados deberá cubrir un perfilado multidisciplinar entre sus integrantes, que deberán ejecutar tareas de análisis, diseño, construcción, pruebas, seguridad, implantación y despliegue de cada iteración del producto. En este sentido, los componentes deben ser polivalentes, ya que no se circunscriben a tareas siempre del mismo ámbito.



La STIC, o en quien delegue, ejercerá el rol de dueño del producto, además de cualquier otro rol identificado en estas metodologías que se estime necesario para la correcta ejecución de cada proyecto.

Dentro del equipo de trabajo, la persona adjudicataria deberá identificar un referente de equipo o *team leader*, para coordinar y asegurar la correcta ejecución de los distintos servicios solicitados, facilitando así la interlocución, seguimiento y control de la STIC.

El referente de equipo tendrá, entre otras, las siguientes funciones y responsabilidades:

- Actuar como interlocutor técnico directo con las distintas áreas de la STIC y asegurar que lo tratado se transmite y recibe correctamente dentro del equipo de trabajo.
- Responder ante la STIC ante cualquier problema en la ejecución del servicio del equipo de trabajo.

El referente de equipo debe estar disponible en horario normal para todas sus funciones y en horario extendido para la gestión de actividad de prioridad muy alta, y tener un perfil profesional de jefe de proyecto, según condiciones establecidas en los pliegos de contratación. La dedicación a estas tareas no será exclusiva, sino que se compatibilizará con las de desarrollo y operación de los sistemas de información.

4.5.1.3 *Equipo de trabajo multiproveedor*

Con el objetivo de conseguir la máxima flexibilidad y adaptación a las necesidades del negocio, y debido a la especialización de roles y perfiles en las distintas contrataciones de la STIC, los equipos de trabajo requerirán la cooperación y colaboración entre recursos de distintos proveedores, en función de los servicios definidos y las capacidades y responsabilidades que se les ha contratado. En este sentido, por ejemplo, en multitud de ocasiones los analistas de negocio y responsables de productos podrán ser recursos provistos por otros contratos y colaborarán en las dinámicas de trabajo y metodologías de desarrollo y operación, sin ninguna distinción por este motivo.

4.5.2 Modelo de ejecución basado en metodologías tradicionales

4.5.2.1 *Marco metodológico*

Bajo este modelo de ejecución la persona adjudicataria seguirá el marco metodológico tradicional del ciclo de vida del mantenimiento software, también denominado en cascada, basándose principalmente en la “Metodología de Planificación y Desarrollo de Sistemas de Información en las Administraciones Públicas”, MÉTRICA v3, utilizando para ello las fases y actividades que define la metodología, las secuencias de actividades, las técnicas y herramientas, así como los productos y documentación.

4.6 **Función auditora del SAS**

Con el fin de asegurar la verificación y validación de todos los servicios contratados, de los modos de

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 18/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



proceder, de ejecución y de gestión, de los costes, de la relación entre lo estimado y lo incurrido, del dimensionamiento, perfilado y disponibilidad de los recursos, así como cualquier otro aspecto del contrato, el responsable del mismo y los distintos directores técnicos del SAS podrán supervisar y auditar *in situ* cualquier trabajo. Para ello, el SAS se reserva el derecho para inspeccionar en cualquier momento en la sede donde el proveedor ejecute los servicios o en las instalaciones que el SAS provea para la prestación de estos servicios, cualquier actividad solicitada en el marco de la presente contratación.

La detección por parte del SAS de cualquier anomalía, incumplimiento, mala praxis o mala fe en la ejecución y prestación de los servicios podrá incurrir en aplicación de penalizaciones previstas en los acuerdos de nivel de servicio y se informarán en comité director.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 19/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



5. GESTIÓN DE LOS SERVICIOS

Los perfiles profesionales que se estiman necesarios para llevar a cabo los servicios descritos en este pliego son los siguientes:

PERFIL PROFESIONAL
Responsable de los servicios
Gestor de servicios
Jefe de proyecto / consultor
Analista funcional
Analista programador
Programador senior
Programador junior

Cada uno de éstos está caracterizado por unas determinadas exigencias en cuanto a formación y experiencia, detalladas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Para cada perfil profesional, existe la posibilidad de desempeñar distintos roles profesionales, definidos normalmente en función de su desempeño.

La persona adjudicataria deberá garantizar y asegurar la capacitación de los recursos técnicos asignados para la prestación de estos servicios, de acuerdo con los requerimientos establecidos en los pliegos de contratación y los compromisos adquiridos en la propuesta realizada. A tal efecto, el SAS se reserva la posibilidad de comprobar esta capacitación en cualquier momento de la vida del contrato.

Por otro lado, la persona adjudicataria será la única responsable de la gestión de los equipos de trabajo y deberá garantizar que dispone de los mecanismos adecuados para minimizar la rotación no planificada de personal, con objeto de evitar la pérdida no controlada de conocimiento y un posible impacto en los niveles de calidad del servicio. Asimismo, deberá encargarse, de forma exclusiva, de la vigilancia del horario de trabajo de sus trabajadores, las posibles licencias horarias, permisos y/o cualesquiera otras formas de manifestación de las facultades del empleador, de computar la dedicación real efectiva de los distintos equipos de trabajo y realizar el seguimiento de esta, elevando al SAS cualquier incidencia o riesgo que pueda provocar que la imputación real difiera por exceso o por defecto con la acordada.

En todo caso, cualquier circunstancia que pudiera poner en riesgo los niveles de calidad y la disponibilidad de los servicios contratados, será comunicada inmediatamente a la dirección del SAS, debiendo la persona adjudicataria presentar medidas correctoras que estarán sometidas a aprobación de distintos comités de gestión y dirección, y que irán destinadas a restablecer inmediatamente los servicios contratados y a compensar al SAS por el déficit de servicio producido.



5.1 Modelos de gestión de los servicios

La unidad de referencia para el computo de los trabajos se denominará “hora básica de servicio” (HBS).

Las cargas de trabajo serán variables y discrecionales, y responderán a las necesidades de la organización. Así, los equipos de trabajo deberán ser flexibles y estar preparados para variaciones de los esfuerzos requeridos. Por lo tanto, la persona adjudicataria deberá aportar flexibilidad en la dotación de los recursos técnicos necesarios para la correcta prestación de los servicios, adecuando la capacidad (HBS) a las necesidades reales de la ejecución.

En función de la naturaleza de los servicios contratados y de cómo se medirán y solicitarán por parte del STIC en cada nodo, se definen tres modelos distintos de gestión:

5.1.1 Modelo de gestión para actividad de capacidad sostenida

Los trabajos a realizar se llevarán a cabo por equipos de trabajo definidos, solicitados a tal expreso en número de recursos y características de perfilado y rol profesional, pero que pueden cambiar a lo largo de la vida del contrato. Se pretende, por tanto, alcanzar un modelo flexible para la prestación de los servicios que no soportará grandes fluctuaciones en la capacidad/carga de trabajo a desarrollar, y que estará basado en la configuración de equipos de trabajo, con jornada y dedicación pactadas, que podrán cambiar como consecuencia de variaciones en las necesidades de la organización y/o los servicios y las directrices acordadas en los distintos comités de gestión y dirección.

De forma periódica, el responsable del contrato aprobará la dedicación de cada uno de los recursos solicitados para el próximo período en función de la demanda del servicio y las capacidades de adjudicación del contrato. La persona adjudicataria deberá computar la dedicación real y realizar el seguimiento de la misma, elevando al SAS cualquier incidencia o riesgo que pueda provocar que la imputación real difiera por exceso o por defecto con la pactada.

5.1.1.1 Disponibilidad de los servicios

Como servicio donde deben confeccionarse equipos de trabajo, se considerará la disponibilidad de los recursos técnicos (del equipo completo asignado) como disponibilidad del servicio. La persona adjudicataria velará por la disponibilidad del servicio, debiendo comunicar cualquier incidencia sobre tal disponibilidad al responsable del contrato y/o a las direcciones técnicas del SAS. Asimismo, deberá ajustar la jornada laboral de los recursos técnicos, con los siguientes objetivos:

- Garantizar los servicios durante todo el horario establecido.
- Optimizar los indicadores y niveles de servicio.

La realización de un cambio permanente en la composición del mismo por iniciativa de la persona adjudicataria, tanto al inicio como durante la ejecución del proyecto, seguirá el siguiente procedimiento, a excepción de situaciones anormales o imprevistas sobrevenidas:

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 21/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



1. La persona adjudicataria entregará al SAS justificación escrita, detallada y suficientemente motivada, explicando el hecho que suscita el cambio. Se presentará con una antelación mínima de quince días naturales con respecto a la fecha de salida del recurso a sustituir. Junto con dicha justificación, se propondrá un sustituto con perfil de cualificación técnica y experiencia igual o superior a la del recurso que se pretende sustituir.
2. Con el fin de conseguir una adecuada transmisión de conocimientos, la persona adjudicataria deberá incorporar el reemplazo, al menos, dos días hábiles antes del cambio efectivo. Este período de solape no supondrá coste alguno para el SAS.

Por otro lado, la valoración final de la calidad de los trabajos realizados por los distintos integrantes de los equipos de trabajo contratados corresponde al SAS, siendo potestad del responsable del contrato solicitar el cambio de cualquiera de ellos.

El procedimiento para la sustitución de un recurso de un equipo de trabajo a iniciativa del SAS es el siguiente:

1. El SAS solicitará la sustitución a la persona adjudicataria con un plazo previo de quince días naturales con respecto a la fecha de sustitución. En dicha solicitud recogerá los motivos a efectos informativos y de mejora futura del servicio; tales motivos no requieren de aprobación alguna por parte de la persona adjudicataria.
2. La persona adjudicataria propondrá un sustituto con perfil de cualificación técnica y experiencia igual o superior a la del recurso que se pretende reemplazar.

El equipo de trabajo mantendrá la asignación/dedicación pactada entre el SAS y la persona adjudicataria. Si se produce un período acotado de indisponibilidad de un recurso técnico, ya sea por causa sobrevenida y/o planificada, la persona adjudicataria deberá sustituirlo por otro en un plazo de tres días laborables, en caso de que el SAS decida cubrir esa indisponibilidad; en todo caso, la facturación del período afectado se verá minorada de forma proporcional a la indisponibilidad producida.

De cualquier forma, en caso de sustitución de un recurso técnico, ya sea definitiva o temporal, el sustituto deberá estar en posesión de titulación y formación equivalente o superior a la del sustituido en función de las condiciones de adjudicación, y en ningún caso inferior a los requerimientos establecidos en los pliegos de contratación y los compromisos adquiridos por la persona adjudicataria en la propuesta realizada.

La no presentación de un recurso técnico inicialmente propuesto, el incumplimiento de los procedimientos indicados y/o la persistencia de disconformidades tras una sustitución ya realizada, podrán considerarse incumplimientos graves y causas para la rescisión del contrato, sin perjuicio de la toma de otras medidas que se consideren oportunas y la solicitud de las penalizaciones pertinentes en base a lo indicado en los pliegos de contratación.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 22/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



5.1.2 Modelo basado en solicitudes a demanda

Todo trabajo requerido a la persona adjudicataria será valorado convenientemente por la misma y aprobada su ejecución por parte del SAS. El SAS definirá y aprobará el alcance de los distintos proyectos a llevar a cabo, siempre de acuerdo con los procedimientos establecidos, que se traducirán en solicitudes de servicio. Tras el análisis de cada solicitud de servicio, la persona adjudicataria presentará una estimación del esfuerzo requerido para llevarla a cabo, con indicación de los recursos técnicos implicados, número de horas por perfil y configuración del equipo de trabajo, que deberá ser aprobada por el SAS para llevarse a cabo.

Este tipo de trabajos se computarán, por tanto, en función de los recursos efectivamente dedicados por la persona adjudicataria para llevarlos a cabo, y se materializarán en solicitudes de servicio de distinta naturaleza, en función de la tipología de proyectos/tareas a acometer.

Dada la naturaleza de los servicios de operación, la ejecución de las distintas solicitudes a llevar a cabo dentro de esta línea de servicios estará aprobada de facto. No obstante, todo trabajo realizado por la persona adjudicataria será tasado convenientemente por la misma y aprobada su facturación por parte del responsable del contrato.

Así, ante cualquier solicitud de servicio de operación, y una vez llevada a cabo la misma, la persona adjudicataria deberá computar la dedicación real del equipo de trabajo que ha participado en su resolución, elevando al SAS cualquier información que pueda justificar el número de HBS invertidas. En el caso especial del servicio de resolución de incidencias, para cada incidencia resuelta deberá indicar expresamente si el trabajo realizado corre por cuenta de la propia persona adjudicataria como consecuencia de la garantía de los productos entregados, o si por el contrario debe ser abonado por el SAS por no tener ella la responsabilidad del hecho producido.

5.1.2.1 *Disponibilidad de los servicios*

Como servicios bajo demanda, con objeto de atender y resolver las distintas solicitudes realizadas en base, en la medida de lo posible, a un catálogo de servicios definido, las distintas prestaciones deben estar disponibles en función del horario establecido y las características que les son propias. Aunque no será posible conocer a priori el volumen exacto de la demanda real de actividad de servicio a la que tendrá que hacer frente el proveedor en cada momento, deberá ser objetivo de la persona adjudicataria aportar la mayor flexibilidad posible en la dotación de recursos, adecuando capacidad y demanda, permitiendo así un aumento o disminución ágil de los equipos de trabajo necesarios para afrontar situaciones de mayor o menor carga, con objeto de mantener unos tiempos de respuesta adecuados.

5.2 Organización y gestión de los recursos técnicos

La persona contratista dispondrá, para la ejecución del contrato, de una estructura organizativa responsable de impartir a sus trabajadores las correspondientes órdenes, definiendo los criterios de realización del trabajo y directrices de cómo distribuirlo. Deberá comunicar al responsable del contrato

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 23/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



los interlocutores designados, atendiendo a la distribución del servicio que se decida.

Le corresponderá a la STIC la potestad de verificación y control de los servicios prestados por la persona adjudicataria, utilizando para ello el canal de comunicación o interlocutores nombrados por ambas partes, sin que ejerza la STIC ninguna función de control, dirección u organización directa sobre los trabajadores.

La persona adjudicataria deberá garantizar y asegurar la capacitación de los recursos técnicos asignados para la prestación de estos servicios, de acuerdo con los requerimientos establecidos en los pliegos de contratación y los compromisos adquiridos en la propuesta realizada. A tal efecto, la STIC se reserva la posibilidad de comprobar esta capacitación en cualquier momento de la vida del contrato.

Por otro lado, la persona adjudicataria será la única responsable de la gestión de los equipos de trabajo y deberá garantizar que dispone de los mecanismos adecuados para minimizar la rotación no planificada de personal, con objeto de evitar la pérdida de conocimiento y un posible impacto en los niveles de calidad del servicio.

Asimismo, deberá encargarse, de forma exclusiva, de la vigilancia del cumplimiento del horario de trabajo de sus empleados, las posibles licencias horarias, permisos y/o cualesquiera otras formas de manifestación de las facultades del empleador de computar la dedicación real efectiva de los distintos equipos de trabajo y realizar el seguimiento de la misma, elevando a la STIC cualquier incidencia o riesgo que pueda provocar que la imputación real difiera por exceso o por defecto con la acordada.

En todo caso, cualquier circunstancia que pudiera poner en riesgo los niveles de calidad y la disponibilidad de los servicios contratados, será comunicada inmediatamente a la dirección de la STIC, debiendo la persona adjudicataria presentar medidas correctoras que estarán sometidas a aprobación de los distintos comités de gestión y dirección, y que irán destinadas a restablecer inmediatamente los servicios contratados.

5.3 Dimensionamiento de los servicios

La asignación de recursos podrá variar en función de las necesidades del SAS, las particularidades de las aplicaciones contempladas dentro del alcance de la contratación y las directrices acordadas en los distintos comités de gestión y dirección, así como las necesidades de transformación y renovación tecnológica del ecosistema de aplicativos. Así, el conjunto total de recursos destinados a la prestación de los servicios podrá distribuirse por el SAS de forma flexible y discrecional, según las necesidades que determine en cada momento; no existirán por tanto restricciones sobre el volumen de HBS contratadas, dimensionamiento y/o proporción de trabajos a desarrollar en cada una de las líneas de servicios, ni sobre los modelos de gestión y/o ejecución a utilizar (en base a las ejecuciones anteriores de los servicios objeto de esta contratación, siempre se ha alcanzado un grado de ejecución superior al 75% respecto al importe de adjudicación). Por ejemplo, se podrá cambiar el modelo de ejecución de los servicios de desarrollo software y de operación de una determinada aplicación, aumentar/disminuir la capacidad asignada a la línea de servicios de estrategia y mejora continua, o hacerlo en la línea de servicio de

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 24/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



desarrollo balanceando las necesidades de evolución funcional y transformación de la arquitectura del ecosistema de aplicaciones.

5.3.1 Línea de servicios de estrategia y mejora continua

La línea de servicios de estrategia y mejora continua se gestionará mediante el modelo de gestión para actividad de capacidad sostenida. Los trabajos circunscritos dentro de la línea de servicios de estrategia y mejora continua serán realizados por un equipo de trabajo que deberá contar, inicialmente, con los siguientes tipos y número de recursos a jornada completa.

PERFIL PROFESIONAL	ROL PROFESIONAL	NÚMERO DE RECURSOS
Responsable de los servicios	RP01: coordinador del contrato y proyectos	1
Gestor de servicios	RP02: responsable de las líneas de servicios de operación	1
TOTAL, HBS ANUALES		8.272 HBS

Adicionalmente, y de acuerdo a las necesidades identificadas por el SAS a lo largo de la duración del contrato, se podrán requerir recursos con perfil consultor o analista funcional a jornada completa cuyo coste se detraerá de la capacidad del resto de líneas de servicio. Se estima que los recursos de esta línea se enfocarán de igual manera en el ámbito de las necesidades de negocio y las de transformación tecnológica.

5.3.2 Líneas de servicios de desarrollo software y de operación

La línea de servicios de desarrollo software se gestionará mediante el modelo de gestión para actividad de capacidad sostenida cuando el modelo de ejecución sea el basado en metodologías ágiles y mediante el modelo de gestión para actividad solicitada a demanda cuando el modelo de ejecución sea el basado en metodologías tradicionales. La línea de servicios de operación se gestionará mediante el modelo de gestión para actividad solicitada a demanda.

En base al histórico de las solicitudes de servicios consumidas en ambas líneas, indicando el ámbito en el que se enfoca el mantenimiento, se estima inicialmente la siguiente distribución anual de esfuerzos por línea y ámbito:

DIMENSIONAMIENTO INICIAL ANUAL ESTIMADO (EXPRESADO EN HBS)			
ÁMBITO	Línea de servicio de desarrollo software	Línea de servicio de operación	TOTAL, ÁMBITO
Negocio funcional	25.715,01	15.743,94	41.458,95
Transformación tecnológica	11.020,87	---	11.020,86
TOTALES	36.735,88	15.743,94	52.479,82



5.4 Elementos de cómputo y tarificación

Los costes unitarios de los perfiles profesionales definidos para llevar a cabo los servicios descritos en el presente pliego son los siguientes:

PERFIL PROFESIONAL	TARIFA DEL PERFIL POR HORA DE TRABAJO (TPH)
Responsable de los servicios	2,50 x HBS
Gestor de servicios	2,20 x HBS
Jefe de proyecto / consultor	2,10 x HBS
Analista funcional	1,70 x HBS
Analista programador	1,60 x HBS
Programador senior	1,30 x HBS
Programador junior	1,20 x HBS

Se estima el precio de la HBS en **30,8550 euros**, IVA incluido. El SAS abonará la hora realizada dentro del horario extendido a razón de 1,5 veces la tarifa del perfil profesional involucrado.

5.5 Caracterización y requisitos de los perfiles profesionales

Los perfiles profesionales necesarios para llevar a cabo los servicios descritos en el presente pliego son los siguientes:

PERFIL PROFESIONAL	Correspondencia con los perfiles TIC (*)
Responsable de los servicios	Gestor de operaciones
Gestor de servicios	Gestor de servicios
Jefe de proyecto / consultor	Gestor de proyecto
Analista funcional	Administrador de sistemas
Analista programador	Administrador de datos
Programador senior	Desarrollador
Programador junior	Especialista en pruebas

(*) Según la Instrucción 1/2023, de 4 de mayo de 2023, de la Agencia Digital de Andalucía (Consejería de la Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa) sobre perfiles, precios de referencia y desglose de costes en contratos de bienes y servicios TIC.

Cada uno de los perfiles indicados está caracterizado por unas determinadas exigencias en cuanto a formación y experiencia. Para la adecuada ejecución del contrato, la persona adjudicataria contará con los recursos técnicos profesionales necesarios y adecuados a los servicios definidos en el presente pliego y que cumplirán los siguientes requisitos mínimos:



5.5.1 Responsable de los servicios:

- Titulación superior, preferentemente ingeniería superior en informática, telecomunicación o industriales.
- Certificación técnica reglada:
 - Gestión de proyectos: al menos, Prince2 Foundation (PMP se considerará superior, luego será admitida).
 - Gestión de servicios: al menos, ITIL Intermediate, en cualquiera de sus modalidades
 - Agilidad: al menos, Certified Scrum Master (CSM) o Profesional Scrum Master I (PSM I).

Justificación: las certificaciones técnicas exigidas para este perfil se justifican por la complejidad y el volumen de información gestionado por el SAS, donde las metodologías referenciadas en dichas certificaciones son los instrumentos que garantizan los resultados de calidad y eficiencia requeridos en proyectos relacionados con prestaciones del ámbito de la salud, donde las tecnologías de la información representan un papel catalizador y amplificador. Son especialmente relevantes la excelencia imprescindible en la gestión de proyectos, por la criticidad y volumen de los mismos, así como la agilidad, motivada por la rápida respuesta que demanda el entorno sanitario.

- Experiencia de al menos 8 años en el sector de las TIC sobre dirección y gestión de proyectos y servicios relacionados con este contrato. Esta experiencia deberá poder ser acreditada mediante certificación de la/s empresa/s cliente para la/s que han desempeñado dichas funciones.

Justificación: la experiencia solicitada para este perfil se justifica por la complejidad y el volumen de información que gestiona el SAS, donde los trabajos realizados tienen un importante impacto en las prestaciones sanitarias que se apoyan en las tecnologías de la información, lo que conlleva una elevada responsabilidad. La cuantía del contrato refleja la traducción económica de esa complejidad y volumen de trabajo. Este perfil, por tanto, debe tener la solvencia suficiente sustentada en su experiencia laboral, que le permita asumir la responsabilidad que implica su desempeño en el servicio descrito en este pliego.

5.5.2 Gestor de servicios:

- Titulación superior, preferentemente ingeniería superior en informática, telecomunicación o industriales.
- Certificación técnica reglada:
 - Gestión de proyectos: al menos, Prince2 Foundation (PMP se considerará superior, luego será admitida).
 - Gestión de servicios: al menos, ITIL Intermediate, en cualquiera de sus modalidades
 - Agilidad: al menos, Certified Scrum Master (CSM) o Profesional Scrum Master I (PSM

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 27/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



l).

Justificación: las certificaciones técnicas exigidas para este perfil se justifican por la complejidad y el volumen de información gestionado por el SAS, donde las metodologías referenciadas en dichas certificaciones son los instrumentos que garantizan los resultados de calidad y eficiencia requeridos en proyectos relacionados con prestaciones del ámbito de la salud, donde las tecnologías de la información representan un papel catalizador y amplificador. Son especialmente relevantes la excelencia imprescindible en la gestión de proyectos, por la criticidad y volumen de los mismos, así como la agilidad, motivada por la rápida respuesta que demanda el entorno sanitario.

- Experiencia de al menos 8 años en el sector de las TIC sobre dirección y gestión de proyectos y servicios relacionados con este contrato. Esta experiencia deberá poder ser acreditada mediante certificación de la/s empresa/s cliente para la/s que han desempeñado dichas funciones.

Justificación: la experiencia solicitada para este perfil se justifica por la complejidad y el volumen de información que gestiona el SAS, donde los trabajos realizados tienen un importante impacto en las prestaciones sanitarias que se apoyan en las tecnologías de la información, lo que conlleva una elevada responsabilidad. La cuantía del contrato refleja la traducción económica de esa complejidad y volumen de trabajo. Este perfil, por tanto, debe tener la solvencia suficiente sustentada en su experiencia laboral, que le permita asumir la responsabilidad que implica su desempeño en el servicio descrito en este pliego.

5.5.3 Jefe de proyecto / consultor

- Titulación superior, preferentemente ingeniería superior en informática o telecomunicación o industriales.
- Certificación técnica reglada:
 - Agilidad: al menos, Certified Scrum Master (CSM) o Profesional Scrum Master I (PSM- I).

Justificación: la certificación técnica exigida para este perfil se justifica por la complejidad y el volumen de información gestionado por el SAS, donde las metodologías referenciadas en dichas certificaciones son los instrumentos que garantizan los resultados de calidad y eficiencia requeridos en proyectos relacionados con prestaciones del ámbito de la salud, y donde las tecnologías de la información representan un papel catalizador y amplificador. Son especialmente relevantes la excelencia imprescindible en la gestión de proyectos, por la criticidad y volumen de los mismos, así como la agilidad, motivada por la rápida respuesta que demanda el entorno sanitario.

- Experiencia de al menos 5 años en el sector de las TIC sobre dirección y gestión de proyectos y servicios de desarrollo y mantenimiento de productos software. Esta experiencia deberá poder ser acreditada mediante certificación de la/s empresa/s cliente para la/s que han desempeñado dichas funciones.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 28/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Justificación: la experiencia solicitada para este perfil se justifica por la complejidad y el volumen de información que gestiona el SAS, donde los trabajos realizados tienen un importante impacto en las prestaciones sanitarias que se apoyan en las tecnologías de la información, lo que conlleva una elevada responsabilidad. La cuantía del contrato refleja la traducción económica de esa complejidad y volumen de trabajo. Este perfil, por tanto, debe tener la solvencia suficiente sustentada en su experiencia laboral, que le permita asumir la responsabilidad que implica su desempeño en el servicio descrito en este pliego.

5.5.4 Analista funcional

- Al menos titulación media, preferentemente ingeniería técnica en informática, telecomunicaciones o industriales.
- Experiencia de al menos 3 años en el sector de las TIC en desarrollo y mantenimiento de productos software. Esta experiencia deberá poder ser acreditada mediante certificación de la/s empresa/s cliente para la/s que han desempeñado dichas funciones

Justificación: la experiencia solicitada para este perfil se justifica por la complejidad y el volumen de información que gestiona el SAS, donde los trabajos realizados tienen un importante impacto en las prestaciones sanitarias que se apoyan en las tecnologías de la información, lo que conlleva una elevada responsabilidad. La cuantía del contrato refleja la traducción económica de esa complejidad y volumen de trabajo. Este perfil, por tanto, debe tener la solvencia suficiente sustentada en su experiencia laboral, que le permita asumir la responsabilidad que implica su desempeño en el servicio descrito en este pliego.

5.5.5 Analista programador

- Al menos titulación media, preferentemente ingeniería técnica en informática, telecomunicaciones o industriales.
- Experiencia de al menos 3 años en el sector de las TIC en desarrollo y mantenimiento de productos software. Esta experiencia deberá poder ser acreditada mediante certificación de la/s empresa/s cliente para la/s que han desempeñado dichas funciones.

Justificación: la experiencia solicitada para este perfil se justifica por la complejidad y el volumen de información que gestiona el SAS, donde los trabajos realizados tienen un importante impacto en las prestaciones sanitarias que se apoyan en las tecnologías de la información, lo que conlleva una elevada responsabilidad. La cuantía del contrato refleja la traducción económica de esa complejidad y volumen de trabajo. Este perfil, por tanto, debe tener la solvencia suficiente sustentada en su experiencia laboral, que le permita asumir la responsabilidad que implica su desempeño en el servicio descrito en este pliego.

5.5.6 Programador senior

- Al menos titulación media, preferentemente ingeniería técnica en informática,

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 29/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



telecomunicaciones o industriales.

- Experiencia de al menos 2 años en el sector de las TIC en desarrollo y mantenimiento de productos software. Esta experiencia deberá poder ser acreditada mediante certificación de la/s empresa/s cliente para la/s que han desempeñado dichas funciones.

Justificación: la experiencia solicitada para este perfil se justifica por la complejidad y el volumen de información que gestiona el SAS, donde los trabajos realizados tienen un importante impacto en las prestaciones sanitarias que se apoyan en las tecnologías de la información, lo que conlleva una elevada responsabilidad. La cuantía del contrato refleja la traducción económica de esa complejidad y volumen de trabajo. Este perfil, por tanto, debe tener la solvencia suficiente sustentada en su experiencia laboral, que le permita asumir la responsabilidad que implica su desempeño en el servicio descrito en este pliego.

5.5.7 Programador junior

- Al menos FP de grado superior relacionado con el sector de las TIC.
- Experiencia de al menos 1 año en el sector de las TIC sobre el desarrollo y mantenimiento de productos software. Esta experiencia deberá poder ser acreditada mediante certificación de la/s empresa/s cliente para la/s que han desempeñado dichas funciones.

También serán admitidos aquellos candidatos que, aun no estando en posesión de la titulación requerida para un perfil específico, acrediten al menos cuatro años de experiencia adicionales, las certificaciones técnicas exigidas para ese perfil en cuestión y estén en posesión de la titulación inmediatamente inferior, con el umbral mínimo de FP de grado superior. Por ejemplo, un candidato con titulación FP de grado superior de informática con 6 años de experiencia acreditada en el sector de las TIC podrá optar al perfil programador senior. No se permitirán dos saltos de titulación; es decir, un candidato con titulación FP de grado superior no podrá optar al perfil Jefe de proyecto, independientemente de la experiencia que tenga.

Hay que tener en cuenta la situación actual del sector TIC desde el punto de vista de la formación de sus profesionales, considerando que la definición de los perfiles necesarios en el presente contrato se basa en el estándar e-CF (European Competency Framework), publicado a instancia de la Comisión Europea. Por lo tanto, y para ayudar a la evaluación de los profesionales y estudiar su idoneidad para la ejecución de los servicios estipulados en el presente contrato, se aporta la siguiente tabla, la cual relaciona los niveles e-CF con las titulaciones englobadas dentro del marco europeo (EQF, Marco Europeo de Cualificaciones) y español (MECES, Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior):

Nivel e-CF	Nivel EQF	Equivalencia MECES	Requisito de titulación del presente pliego
2	5 (Técnico Superior)	1 (Técnico Superior de Formación Profesional)	FP de grado superior
3	6 (Grado)	2 (Graduado, Diplomado, Ingeniero Técnico)	Titulación universitaria media



Nivel e-CF	Nivel EQF	Equivalencia MECES	Requisito de titulación del presente pliego
4	7 (Máster)	3 (Máster. Licenciado o Ingeniero Superior)	Titulación universitaria superior

Correspondencia entre los niveles e-CF, EQF, MECES y de requisitos de titulación de la presente contratación

Para las certificaciones técnicas regladas exigidas, se dará un periodo de carencia de 2 meses para el cumplimiento del requisito, a contar desde la incorporación de dicho recurso profesional.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 31/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



6. PLAN DE PROYECTO.

El plan de proyecto ha de incluir los siguientes puntos:

- Transmisión de conocimiento y gestión del servicio
- Prestación y transformación del servicio
- Transformación de los sistemas de información
- Devolución del servicio
- Garantía del servicio

6.1 Transmisión de conocimiento y gestión del servicio

La persona licitadora incluirá en la solución técnica una propuesta de “plan de transmisión de conocimiento y gestión del servicio” que desarrolle las acciones a efectuar para incorporar a esta contratación las aplicaciones y sistemas que constituirán la base arquitectónica del sistema de información de gestión de los procesos de vacunación y que deben ser mantenidas por los servicios de este contrato. La ejecución de este plan de transmisión tendrá una duración máxima de dos meses a partir de la fecha de formalización del contrato.

- Incluirá la metodología para la transmisión del conocimiento y de la gestión del servicio que, como mínimo, describirá actividades, tareas, grupos de trabajo y entregables para alcanzar las metas establecidas, cuya consecución será imprescindible para asumir el mantenimiento de las aplicaciones y sistemas que constituirán la base arquitectónica de los sistemas de información dentro del alcance de esta licitación. Dentro de dichas actividades, cabe destacar:
 - La validación de la información registrada en el sistema de la configuración y activos TIC y en el sistema de gestión del conocimiento del SAS.
 - La validación de la información registrada en las herramientas de gestión TIC.

6.2 Prestación y transformación del servicio

La persona licitadora incluirá en la solución técnica una propuesta de “plan de prestación y transformación del servicio”, detallando los objetivos que se exponen a continuación, y cuyo fin último será llevar a cabo los servicios con la máxima eficacia, eficiencia y flexibilidad ante las necesidades de la organización. Tendrá en cuenta la situación actual, sin menoscabo de cumplir con el nivel de calidad requerido para los servicios definidos.

Los objetivos descritos dan la oportunidad de elaborar propuestas concretas e implementables de soluciones a los problemas reales más relevantes que el SAS tiene en relación con los servicios contratados. La elaboración de las propuestas debe huir de planteamientos excesivamente teóricos o genéricos: explicaciones y descripciones de conceptos y metodologías habituales de la industria, como por ejemplo ITIL, el ciclo PDCA, Lean, la orientación a servicios, etc., sólo serán valorados en la medida

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 32/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



en que estén adaptados a los objetivos especificados. Por otro lado, dado que los problemas expuestos son bastante comunes en este tipo de servicios, la aportación de soluciones exitosas implementadas en otras instalaciones para solucionar problemas análogos será valorada positivamente.

Concretamente, la persona licitadora deberá presentar:

1. Los aspectos generales de su plan de prestación del servicio, tanto técnica como funcionalmente, que permitan conseguir los objetivos descritos con una propuesta del modelo operativo, tecnológico y organizativo del servicio a prestar.
2. El plan de los proyectos y/o medidas que considere necesarios para transformar el servicio desde la situación actual hasta alcanzar su solución propuesta. Este plan deberá especificar todos aquellos elementos habilitantes que considere críticos y/o necesarios para la consecución de los objetivos planteados, así como las herramientas que estime oportunas para completar todas aquellas funcionalidades no cubiertas por las herramientas actuales del SAS.

Además, se deberá determinar el equipo de recursos técnicos y los costes necesarios para la ejecución de cada proyecto y/o medida o la implantación de las herramientas propuestas, tasados en HBS. Por lo tanto, se deberá presentar, para cada uno de los proyectos y/o medidas propuestas, la tasación en HBS de los recursos técnicos y costes asociados, especificando si esta solución:

- Se considera incluida de facto dentro de la propia prestación de los servicios y, por tanto, no supondrá consumo alguno de HBS.
- No se considera incluida de facto en la prestación del servicio. En este caso, el SAS considerará si estima conveniente abordar el proyecto y/o medida y decidirá, en caso afirmativo, qué modelo de gestión aplicará.

Este plan de proyectos y/o medidas deberá estar convenientemente planificado; se considerará especialmente que la planificación definida sea realista a la vista de los recursos involucrados y la complejidad y alcance de la solución propuesta.

3. Para medir la calidad de la solución propuesta, la persona licitadora presentará, para cada uno de los objetivos planteados:
 - Un análisis cualitativo de cómo la solución ofertada, así como el plan de proyectos y/o medidas diseñado, ayuda a la consecución del objetivo en cuestión.
 - Un modelo que permita medir, de forma cuantitativa, la mejora real producida una vez implantada. Esta mejora deberá traducirse en la definición de nuevos acuerdos de nivel del servicio (o la redefinición de los existentes), el establecimiento de nuevos indicadores que faciliten la mejora continua, nuevos compromisos en cuanto a reducción de costes, etc. Se considerará especialmente todo lo relacionado con la definición de acuerdos de nivel de servicio, que deberán llevar asociadas penalizaciones en caso de incumplimiento.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 33/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



6.2.1 Objetivo 1: Reducir el número y el coste medio de resolución de peticiones

6.2.1.1 Descripción

El SAS tiene la necesidad de reducir la actividad asociada de la línea de servicios de operación que hoy día tiene en su actividad TIC y focalizar sus esfuerzos en la evolución de sus sistemas de información para satisfacer las necesidades de sus usuarios.

En concreto, tal y como puede verse en los distintos datos y anexos que se aportan, se ha producido un importante incremento del número de peticiones que derivan en un aumento de los costes operativos y gastos de gestión. Resulta por tanto imprescindible reducirlos con objetivo de hacer sostenible el presupuesto y dedicar mayores esfuerzos a proyectos de cambio y transformación que aporten valor al negocio.

La persona licitadora deberá por tanto proponer cuantas medidas, procesos, roles o herramientas considere oportunos para:

- Disminuir el número de peticiones.
- Reducir los costes medios de resolución de estas peticiones.

Se estima conveniente potenciar la automatización de las peticiones, reduciendo los tiempos percibidos por el usuario como consecuencia de la puesta en marcha de medidas que fomenten la resolución automática, la reducción de coste unitaria asociada, la mejora de la homogeneidad y la calidad de la resolución, e industrializando el tratamiento de las peticiones, incluyendo ejemplos ilustrativos.

6.2.1.2 Situación actual

Como se observa en los anexos, del número total de solicitudes recibidas en la línea de servicios de operación, aproximadamente el 65% son del tipo de petición. Del análisis de estos datos, podemos sacar algunas conclusiones:

- Existe una importante cantidad de peticiones de extracción de datos que se resuelven de forma manual por parte del proveedor, y podrían abordarse de manera automatizada, ya que no hay aporte de valor en la gestión de éstas por parte de una persona.
- Algunas de estas peticiones, al detectarse que son solicitadas de manera repetitiva –cada cierto tiempo, o por varios usuarios-, se declaran solicitudes periódicas y entonces se desarrolla y documenta una solución que disminuya el coste asociado a cada petición unitaria. Las peticiones periódicas están sujetas a revisión para identificar el momento en que dejan de ser necesarias por un cambio de escenario.
- Adicionalmente, existen peticiones de parametrización y configuración que no pueden ser realizadas de manera autónoma por el usuario final debido a la ausencia pantallas de administración de tablas maestras y/o de explotación de datos, lo que supone un coste operativo que podría ser minimizado.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 34/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



El proceso de las peticiones está sujeto a mejora continua para la optimización de, entre otros, los siguientes aspectos:

- El protocolo de escalado y asignación, determinando de manera más clara y correcta el resolutor más adecuado en cada parte del proceso.
- Al industrializar este proceso de peticiones, se evitan errores que suponen retrabajos y costes innecesarios, además de la insatisfacción que provocan estos errores en el usuario.

Además, el coste medio de resolución de esta tipología de solicitudes está por encima del valor del coste de una solicitud media, es decir, mientras que el de peticiones se encuentra en 6,47 HBS (referencia año 2021 solicitudes auditadas), la media de las solicitudes en su conjunto es de 5,76 HBS (referencia año 2021 solicitudes auditadas).

Ante esta situación, el SAS ya ha materializado en distintos proyectos, iniciativas y aplicaciones, acciones que permiten la gestión automatizada de peticiones, mejorando la percepción del usuario en la atención de la petición y optimizando el procedimiento y coste asociado a la resolución de las mismas. Entre estas herramientas destacan:

- SEICO (Servidor de Informes Corporativo) es una aplicación que permite la entrega en tiempo real o programada de informes y extracciones de datos en distintos modos y formatos de entrega. Se usa principalmente en los siguientes escenarios:
 - Informes periódicos: permite la programación en la plataforma de la cadencia de generación de las extracciones periódicas, los remitentes de dichos informes, modo de envío.
 - Informes recurrentes: el usuario de manera autónoma utiliza directamente la plataforma cuando lo considera oportuno para la obtención de un informe en tiempo real.
- JARVIS es una aplicación para la recogida de peticiones de modificación y extracción de datos y su posterior validación y lanzamiento automatizado. Los resultados se ponen a disposición de los resolutores correspondientes para su tratamiento en función de las necesidades demandadas.

Para más información sobre estas herramientas, ver el anexo IV específico correspondiente. Adicionalmente, se están explorando distintas iniciativas basadas en la Inteligencia Artificial, la Tecnología Cognitiva y la Automatización Robótica de Procesos por el beneficio que supone la automatización de tareas predecibles, medibles y configurables a través de las mismas.

6.3 Transformación de los sistemas de información

La persona licitadora incluirá en la solución técnica una propuesta de “plan de prestación y transformación de los sistemas de información”, detallando los objetivos que se exponen a

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 35/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



continuación, y cuyo fin último será llevar a cabo los servicios con la máxima eficacia, eficiencia y flexibilidad ante las necesidades de la organización. Tendrá en cuenta la situación actual, sin menoscabo de cumplir con el nivel de calidad requerido para los servicios definidos.

Concretamente, la persona licitadora deberá presentar:

1. Los aspectos concretos de su solución, tanto técnica como funcionalmente, que permitan conseguir los objetivos descritos.
2. El plan de los proyectos y/o medidas que considere necesarios para evolucionar el sistema de información desde la situación actual hasta alcanzar su solución propuesta. Este plan deberá especificar todos aquellos elementos habilitantes que considere críticos y/o necesarios para la consecución de los objetivos planteados, así como las herramientas que estime oportunas para completar todas aquellas funcionalidades no cubiertas por las herramientas actuales del SAS.

Además, se deberá determinar el equipo de recursos técnicos y los costes necesarios para la ejecución de cada proyecto y/o medida o la implantación de las herramientas propuestas, tasados en HBS. Por lo tanto, se deberá presentar, para cada uno de los proyectos y/o medidas propuestas, la tasación en HBS de los recursos técnicos y costes asociados, especificando si esta solución:

- Se considera incluida de facto dentro de la propia prestación de los servicios y, por tanto, no supondrá consumo alguno de HBS.
- No se considera incluida de facto en la prestación del servicio. En este caso, el SAS considerará si estima conveniente abordar el proyecto y/o medida y decidirá, en caso afirmativo, qué modelo de gestión aplicará.

Este plan de proyectos y/o medidas deberá estar convenientemente planificado; se considerará especialmente que la planificación definida sea realista a la vista de los recursos involucrados y la complejidad y alcance de la solución propuesta.

3. Para medir la calidad de la solución propuesta, la persona licitadora presentará, para cada uno de los objetivos planteados:
 - Un análisis cualitativo de cómo la solución ofertada, así como el plan de proyectos y/o medidas diseñado, ayuda a la consecución del objetivo en cuestión.
 - Un modelo que permita medir, de forma cuantitativa, la mejora real producida una vez implantada. Esta mejora deberá traducirse en la definición de nuevos acuerdos de nivel del servicio (o la redefinición de los existentes), el establecimiento de nuevos indicadores que faciliten la mejora continua, nuevos compromisos en cuanto a reducción de costes, etc. Se considerará especialmente todo lo relacionado con la definición de acuerdos de nivel de servicio, que deberán llevar asociadas penalizaciones en caso de incumplimiento.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 36/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



6.3.1 Objetivo 1: Diseñar un proceso de refactorización hacia una arquitectura de microservicios y generación de APIs

6.3.1.1 Descripción

El avance tecnológico actual y la necesidad de evolucionar los sistemas de información a medida de gestión de procesos asociados a la vacunación de forma ágil, eficiente y con el mínimo impacto en el servicio ofrecido, obliga a diseñar un plan de refactorización que encaje en la actual arquitectura de referencia de la STIC (puede ser consultada en el espacio Confluence de Normativa TIC indicado en el apartado Herramientas a emplear de este pliego de prescripciones técnicas), e incluya los siguientes aspectos:

- Mantener la funcionalidad actual de los sistemas de información a medida de gestión de procesos asociados a la vacunación.
- Adaptar sus mecanismos de autenticación a estándares ampliamente adoptados en la industria, haciendo uso de los sistemas de autorización de la organización siguiendo las directrices del SAS formuladas a través de la Unidad de Seguridad TIC, la Oficina Técnica de Arquitectura y la Oficina Técnica de Interoperabilidad.
- Exponer una división del dominio conceptual que nos permita la reutilización en base a dominios de negocio.
- Permitir una adopción gradual de las nuevas soluciones propuestas mediante el desencaje de dominios conceptuales de la solución Legacy, y su resolución mediante la aplicación de la arquitectura de referencia basada en la utilización de microservicios en el backend y microfrontend en el cliente.
- Respetar el stack tecnológico previsto en la normativa de referencia para la STIC.
- Ser diseñada bajo el paradigma api-first asociado a los dominios de negocio siguiendo el modelo de trabajo definido por la Oficina Técnica de Interoperabilidad.
- Contemplar la utilización de api-rest interoperable, siguiendo los modelos contractuales definidos por la Oficina de Interoperabilidad OTI.
- Cumplir con la normativa de desarrollo de componentes frontales para la interfaz de usuario de la STIC, que delimita el uso de patrones de diseño, selección tecnológica, y reutilización.
- Maximizar la reutilización de los componentes de backend y frontend a través de su diseño, potenciando las posibilidades de integración en otras soluciones software existentes o futuras, buscando hacer un uso racional y horizontal de los recursos desarrollados.
- Contemplar que la nueva arquitectura permita el despliegue continuo, por lo que la automatización de pruebas unitarias, de integración, regresión, rendimiento, etc. será parte fundamental del proceso.
- Permitir un acceso o integración sencilla de la información con los sistemas corporativos del SAS de explotación de datos y analítica avanzada.

6.3.1.2 Situación actual

La versión actual de Vacunas data de 2016, cuando se realizó una renovación tecnológica de la aplicación

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 37/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



original que se evoluciona de VB.NET a JAVAEE, con una solución basada en server rendering, incorporándosele una interfaz corporativa y orientándose a la reutilización de componentes.

6.3.2 Objetivo 2: Modelar la persistencia de la información según estándares aceptados

6.3.2.1 *Descripción*

La información clínica tiene un doble objetivo. Por una parte, persistir para quedar como elemento de registro; en este aspecto, la capacidad de reflejar lo más exactamente posible el significado semántico intacto es fundamental, y, por otro lado, la capacidad de interoperar con otros sistemas y trasladar esa significación más allá del lugar donde fue creada.

La persistencia de la información clínica es de alta complejidad; para adaptarse a esa complejidad, se han creado los modelos duales que separan, de una parte, la estructura de la información en base al conocimiento existente en cada momento y que sirve como base para su registro, y de otra, la información en sí, que es la que debe ser persistente. Existen varios modelos de referencia reconocidos internacionalmente, entre ellos los dispuestos por la ISO/CEN 13606 o el de OpenEHR.

Al respecto de este objetivo, el plan de proyecto debe contemplar los siguientes aspectos:

- Contemplar mecanismos de persistencia de la información en base a estándares terminológicos.
- Incluir códigos semánticos que permitan la transmisión de la información con un significado unívoco haciendo uso del estándar FHIR para el intercambio de información entre sistemas.
- Hacer uso de los servicios terminológicos ofrecidos por el SAS detallados en el anexo II. ÁMBITOS DE INTEROPERABILIDAD APLICABLES EN EL PROYECTO, y su adaptación en caso de evolución.

6.3.2.2 *Situación actual*

La aplicación de Vacunas almacena su información en tablas relacionadas con un modelo complejo que requiere un conocimiento explícito para su réplica y reutilización. Este modelo usa codificaciones propias y relaciones artificiales que no tiene relación directa con los usos funcionales.

6.3.3 Objetivo 3: Potenciar la interoperabilidad semántica

6.3.3.1 *Descripción*

La interoperabilidad semántica es un requisito que deben cumplir todos los sistemas de información. Siendo, además, los sistemas de información a medida de gestión de procesos asociados a la vacunación un elemento clave en la movilidad de los ciudadanos, esta afirmación es de especial importancia en estos sistemas.

La solución propuesta ha de considerar los siguientes puntos en relación con este objetivo:

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 38/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



- Incorporar una propuesta de arquitectura de integración que dé respuesta a todas las necesidades de interoperabilidad de los sistemas de información a medida de gestión de procesos asociados a la vacunación con otros aplicativos a nivel autonómico, nacional y europeo, tomando FHIR como estándar de base para el intercambio de información entre sistemas, pero sin perder de vista la capacidad de adaptación a otros estándares requeridos por otros organismos.
- Implementar la incorporación de códigos semánticos que aseguren un significado inequívoco, tanto en el almacenamiento como en la transmisión de la información.
- Disponer de un sistema de notificación proactiva de eventos vacunales que facilite la comunicación con el sistema SIVAIN y con cualquier otro sistema de información autonómico, nacional y/o europeo
- Utilizar siempre servicios de intercambio de información que cumplan los estándares y normativas y procedimientos definidos desde la Oficina Técnica de Interoperabilidad del SAS.
- Hacer uso de los servicios de integración ofrecidos por el SAS detallados en el anexo II. ÁMBITOS DE INTEROPERABILIDAD APLICABLES EN EL PROYECTO, y ampliación y/o adaptación en caso de evolución.
- Asegurar la interoperabilidad semántica con los gestores de procesos, reglas y alertas corporativos.
- Alcanzar la universalización de la información, de forma que cualquier sistema que requiera información referente a las vacunaciones realizadas sobre un ciudadano, podrá disponer de él en cualquier momento que sea necesario.

6.3.3.2 Situación actual

Actualmente, los sistemas de información a medida de gestión de procesos asociados a la vacunación cuentan con un servicio para consultar la información de vacunación de un ciudadano. Este servicio es consumido tanto por aplicaciones asistenciales destinadas a profesionales como a los propios ciudadanos. El contenido de esta mensajería, siendo completo, adolece de información estructura e interoperable por sistemas que no conozcan la estructura original de Vacunas.

6.3.4 Objetivo 4: Asegurar la accesibilidad de los centros privados a la información a través de un portal seguro con posibilidad de consulta y registro

6.3.4.1 Descripción

La información que tiene, los sistemas de información a medida de gestión de procesos asociados a la vacunación no sólo es de interés para los ciudadanos a los que se refiere, sino que, además, es de interés para la salud pública, ya que la inmunización ante enfermedades infectocontagiosas es de su competencia. Dada la existencia de puntos de vacunación autorizados fuera de los centros de titularidad pública a los que acuden los ciudadanos, es necesario poner a disposición de estos centros, bajo las condiciones que se estipulen, la capacidad de consultar la situación inmunológica del ciudadano que atienden y, en caso de administrar dosis de vacunas, la de registrar en la historia del paciente, bajo los supuestos que se estipulen, esa información.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 39/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



El plan de proyecto que dé respuesta a este objetivo debe:

- Incluir un conjunto de interfaces de negocio que permita la consulta y registro de vacunaciones desde otras aplicaciones (pertenecientes a organismos públicos y/o privados).
- Incluir una interfaz de interacción con el usuario (UI) que permita a usuarios autorizados de centros privados interactuar de la forma que se requiera para la consulta y registro de vacunaciones.

6.3.4.2 Situación actual

Los sistemas de información a medida de gestión de procesos asociados a la vacunación disponen de una interfaz única que solo está disponible desde red corporativa y destinada a los profesionales de la sanidad pública, con sus diferentes perfiles.

6.4 Devolución del servicio

El plan de devolución del servicio deberá cumplir con los siguientes principios y contenidos:

- Estará organizado en dos fases:
 1. Una primera parte de cesión del conocimiento y planificación de la devolución que comenzará 1 mes antes de la expiración o cancelación total o parcial del servicio, momento tras el cual la persona adjudicataria tendrá que poner en marcha el plan de devolución ofertado. Durante esta fase, la persona adjudicataria dispondrá de recursos específicos para recopilar y ordenar toda la información necesaria para entregar el servicio a la nueva persona adjudicataria sin que esto suponga un decremento en los recursos destinados a la ejecución del servicio, del que será la única responsable del cumplimiento de los niveles de calidad.
 2. Una segunda parte posterior de ejecución de la devolución, con una duración de 1 mes a contar desde el día siguiente al de la finalización del contrato, y en la que la persona adjudicataria deberá colaborar con la nueva persona contratista para llevar a cabo la correcta prestación de los trabajos y completar de forma satisfactoria la devolución del servicio. Así, la nueva persona contratista será la única responsable del servicio y del cumplimiento de los niveles de calidad.
- Incluirá la metodología de devolución del servicio que, como mínimo, describirá actividades, tareas, grupos de trabajo y entregables, para conseguir las siguientes metas, cuya consecución será imprescindible para el comienzo de la garantía.
- Incluirá la transferencia de todos los desarrollos propios realizados y herramientas en uso para gestión de los servicios contratados, según los compromisos adquiridos en su oferta técnica en el desarrollo del plan de prestación y transformación de servicio. Esta transferencia incluye aplicativos desplegados en distintas plataformas, software compilado, código fuente,

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 40/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



documentación y cualquier otro elemento relacionado con herramientas de gestión o administración usadas por la persona adjudicataria.

- La persona adjudicataria tendrá que definir las responsabilidades y gestionar la resolución de problemas entre la nueva persona adjudicataria y el resto de los interesados.
- El plan de devolución no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio. Se le exigirá a la persona adjudicataria colaboración máxima con el nuevo contratista a la hora de llegar a acuerdos, tanto técnicos como económicos, para que las distintas fases del plan de devolución del servicio se lleven a cabo en los plazos y términos previstos.
- El SAS no asumirá una dedicación significativa de recursos propios en las actividades de devolución.

6.5 Garantía del servicio

Las personas licitadoras deberán especificar en sus respectivas ofertas un “plan de garantía del servicio” que incluirá los servicios y un plan estimativo de los recursos que mantendrá a disposición del proyecto para cumplir con la garantía, así como los procedimientos a seguir.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 41/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



7. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Como medio para garantizar la calidad de los servicios contratados, se establecerán unos ANS (Acuerdos de Nivel de Servicio), y el compromiso por parte de la persona adjudicataria de cumplirlos. Estos ANS podrán evolucionar a lo largo de la ejecución del contrato con el fin de conseguir una mejora continua en la calidad del servicio efectivamente proporcionado. Todos los recursos disponibles para el servicio deberán ser organizados para garantizar los ANS vigentes en cada momento.

Los ANS se basarán en la definición de unos indicadores de calidad que reflejen de forma objetiva la calidad del servicio real proporcionado, con especial atención a los aspectos más críticos del mismo, y en el establecimiento de un umbral o valor mínimo de calidad para cada uno de ellos. Se han elaborado atendiendo a los siguientes criterios:

- La definición del catálogo de servicios, los elementos de servicio, los indicadores de calidad y el nivel de servicio requerido por el SAS.
- Los indicadores de calidad del servicio prestado deben permitir a la STIC realizar una evaluación objetiva de los servicios y que la persona adjudicataria de esta licitación tenga una base para la corrección de las eventuales deficiencias en la prestación y para la mejora de sus procesos y organización.
- El establecimiento de un sistema de penalizaciones que relacione el nivel de calidad de la prestación de los servicios con la tarificación de éstos, minorando el volumen de HBS a facturar durante el periodo en el que se produzca el servicio con una calidad deficiente, como consecuencia de las penalidades impuestas.
- La automatización del seguimiento y control de los indicadores de calidad de servicios recogidos en los ANS. Los datos para la revisión de los indicadores del ANS se obtendrán de las distintas herramientas ya implantadas en el SAS.
- La persona adjudicataria deberá realizar todas las acciones organizativas necesarias para permitir un adecuado control de todos los ANS identificados en este pliego.

La STIC podrá proponer cambios en la estructura de los ANS requeridos, que en todo caso deberán ser consensuados con la persona adjudicataria en los distintos comités y aprobados en el comité director. Los cambios podrán afectar tanto a los elementos del servicio objeto de medición como a la frecuencia, la unidad de medición y el nivel de servicio objetivo.

7.1 Condiciones de medida

En el cálculo de los indicadores se tendrán en cuenta dos decimales y no se contabilizarán los tiempos que se indican a continuación:

- No se contabilizarán las demoras dependientes de otros actores involucrados en la prestación del servicio (otros proveedores externos, el propio SAS, etc.), excepto en aquellos indicadores que tengan por objeto medir la experiencia del usuario final.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 42/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



- Pérdidas de servicio debidas por causas de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.)

7.2 **Suspensión temporal de las penalidades de los acuerdos de nivel de servicio**

El comité de seguimiento podrá proponer la suspensión temporal de todas o algunas de las penalizaciones por incumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio, discriminando la suspensión por nodo, por indicadores afectados y definiendo el plazo de duración de la suspensión. Esta suspensión deberá ser aprobada por el responsable del contrato.

7.3 **Indicadores**

Para realizar el seguimiento de las prestaciones de los servicios, se establecen los siguientes indicadores, personalizados según el servicio afectado. Estos indicadores se medirán a nivel de nodo mensualmente.

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDAD	OBJETIVO
IM_01	Plazo de preaviso en sustituciones motivadas por la persona adjudicataria Para las sustituciones en el equipo de trabajo motivadas por la persona adjudicataria o los propios componentes del equipo, se contabilizarán los días hábiles de preaviso. Es decir, el plazo transcurrido desde el aviso de la sustitución hasta la salida del técnico del equipo de trabajo. En cada periodo de seguimiento se contabilizarán aquellas sustituciones que se hayan cerrado, es decir, cuya baja del técnico saliente se haya producido, existiendo un valor independiente por cada sustitución.	Días naturales	IM_01 >= 15
IM_02	Período de solapamiento en sustituciones motivadas por la persona adjudicataria Para las sustituciones en el equipo de trabajo motivadas por la persona adjudicataria o los propios componentes del equipo, se contabilizarán los días hábiles desde la incorporación del nuevo técnico al equipo de trabajo hasta la baja del técnico saliente. En cada periodo de seguimiento se contabilizarán aquellas solicitudes que se hayan cerrado, es decir, cuyo reemplazo se haya producido, existiendo un valor independiente por cada sustitución. Si a la finalización del periodo de ejecución del contrato existen solicitudes de sustitución sin cerrar, se contabilizarán como si tal reemplazo se produjese en la fecha de finalización.	Días hábiles	IM_02 >= 2
IM_03	Plazo en sustituciones motivadas por el SAS Para las sustituciones en el equipo de trabajo motivadas por el SAS, se contabilizarán los días hábiles desde la solicitud de la sustitución hasta la incorporación del nuevo técnico al equipo de trabajo.	Días naturales	IM_03 <= 15



	En cada periodo de seguimiento se contabilizarán aquellas solicitudes que se hayan cerrado, es decir, cuyo reemplazo se haya producido, existiendo un valor independiente por cada sustitución. Si a la finalización del periodo de ejecución del contrato existen solicitudes de sustitución sin cerrar, se contabilizarán como si tal reemplazo se produjese en la fecha de finalización.		
IM_04	<p>Disponibilidad del servicio por parte de cada recurso</p> <p>Se contabilizará el tiempo de disponibilidad del servicio por parte de cada uno de los recursos, restando los tiempos de indisponibilidad por motivos no justificados. Se entiende por motivos no justificados cualquier otro distinto a las causas legítimas (vacaciones, enfermedad, deberes inexcusables, etc.) debidamente informadas.</p> <p>El indicador medirá el porcentaje, del periodo en curso, en el que el servicio ha estado disponible.</p>	Porcentaje	IM_04 >= 95%
	<p>Aviso de indisponibilidad del servicio</p> <p>La persona adjudicataria deberá comunicar de forma efectiva cualquier caso de indisponibilidad del servicio por parte de cada uno de los perfiles requeridos. Se contabilizará el plazo transcurrido, en días, desde el aviso al momento de inicio de la indisponibilidad.</p> <p>En cada periodo de seguimiento se contabilizarán aquellas faltas de indisponibilidad que se hayan producido, existiendo un valor independiente por cada incidencia.</p> <p>Dado que no se puede establecer un mismo valor objetivo en relación a las incidencias que se pueden prever y a las que son imprevistas, se descompone el indicador en dos:</p>		
IM_05	<p>Aviso de indisponibilidad por causas previstas</p> <p>Se considerarán causas previstas todas aquellas que puedan conocerse con antelación, especialmente las vacaciones.</p>	Días hábiles	IM_05 >= 15
IM_06	<p>Aviso de indisponibilidad por causas imprevistas</p> <p>Se considerarán causas imprevistas todas aquellas que no puedan conocerse con antelación. Los avisos anteriores a la fecha y hora de la indisponibilidad se contabilizarán de forma natural (día de la indisponibilidad – día del aviso). Los avisos posteriores a la fecha y hora de la indisponibilidad se contabilizarán de forma similar, arrojando valores negativos.</p>	Días hábiles	IM_06 >= -1
IM_07	<p>Plazo de incorporación de nuevos recursos técnicos</p> <p>Se medirá el plazo transcurrido desde la solicitud de incorporación de un nuevo recurso técnico hasta la disponibilidad del mismo.</p>	Días hábiles	IM_07 <= 15



	Se contabilizarán sólo las incorporaciones en las que no se cumpla y/o comprometa la incorporación para la fecha solicitada. De esta forma, el valor objetivo de este indicador establece el plazo de preaviso requerido por la persona adjudicataria para incorporar recursos adicionales.		
IM_08	Número de entregas indebidas, achacables a la persona adjudicataria Por cada versión, se contabilizarán el número de entregas de software en el entorno de preproducción, ocasionadas por defectos o errores achacables a la persona adjudicataria. No se computarán aquellas entregas previas cuyo objetivo sea una validación intermedia pactada de mutuo acuerdo con el SAS. Sólo se considerarán las versiones cuyo coste superen las 750 HBS.	Número de reentregas	IM_08 <= 2
	Porcentaje de solicitudes resueltas en plazo Según la tipología, impacto, urgencia y características de la solicitud, se establece una prioridad a la misma. Se calcularán los siguientes indicadores según la prioridad asignada, del total de solicitudes resueltas en plazo entre todas las solicitudes resueltas por el proveedor para la misma prioridad.		
IM_09	Porcentaje de solicitudes resueltas en plazo, con prioridad muy alta: el tiempo máximo de resolución será de 2 horas hábiles de servicio desde la asignación de la solicitud. El intervalo de medida comprenderá las solicitudes de prioridad muy alta registradas en los últimos 6 meses.	Porcentaje	IM_09 >= 90%
IM_10	Porcentaje de solicitudes resueltas en plazo, con prioridad alta: el tiempo máximo de resolución será de 6 horas hábiles de servicio desde la asignación de la solicitud.	Porcentaje	IM_10 >= 80%
IM_11	Porcentaje de solicitudes resueltas en plazo, con prioridad normal: el tiempo máximo de resolución será de 60 horas hábiles de servicio desde la asignación de la solicitud.	Porcentaje	IM_11 >= 70%
IM_12	Tiempo medio de resolución de solicitudes, con prioridad muy alta El intervalo de medida comprenderá las solicitudes de prioridad muy alta registradas en los últimos 6 meses.	Horas hábiles	IM_12 <= 2
IM_13	Tiempo medio de resolución de solicitudes, con prioridad alta	Horas hábiles	IM_13 <= 6
IM_14	Tiempo medio de resolución de solicitudes, con prioridad normal	Horas hábiles	IM_14 <= 60



<p>IM_15</p>	<p>Porcentaje de solicitudes asignadas a la persona adjudicataria con incumplimiento en el plazo de resolución que son reclamadas</p> <p>Porcentaje de solicitudes asignadas a la persona adjudicataria que, con incumplimiento en el plazo de resolución según su prioridad, son reclamadas respecto del total de solicitudes asignadas a la persona adjudicataria.</p>	<p>Porcentaje</p>	<p>IM_15 <= 1%</p>
<p>IM_16</p>	<p>Porcentaje de solicitudes resueltas por a la persona adjudicataria que son reabiertas</p> <p>Porcentaje de solicitudes resueltas por a la persona adjudicataria que son reabiertas respecto del total de solicitudes resueltas por la persona adjudicataria.</p> <p>Se entiende resuelta por la persona adjudicataria aquella solicitud en la que es la propia persona adjudicataria la que hace la propuesta de cierre de la solicitud.</p>	<p>Porcentaje</p>	<p>IM_16 <= 1%</p>
<p>IM_17</p>	<p>Decremento del coste de resolución de peticiones</p> <p>Porcentaje de desviación en la suma del coste de resolución de peticiones asignadas la persona adjudicataria durante los últimos 12 meses con respecto al mismo período del año anterior.</p> <p>Así, la fórmula de cálculo será:</p> $IM_{17} = \frac{\sum_{x=m}^{m-11} \text{Coste peticiones } x}{\sum_{y=m-12}^{m-23} \text{Coste peticiones } y} - 1$ <p>siendo m el mes del contrato en el que se hace el cálculo, siempre mayor que 12. Sólo se tendrán en cuenta la actividad de aplicaciones comunes en los periodos comparados.</p>	<p>Porcentaje</p>	<p>IM_17 <= -8%</p>
<p>IM_18</p>	<p>Decremento del número de peticiones asignadas la persona adjudicataria.</p> <p>Porcentaje de desviación en el número de peticiones asignadas a la persona adjudicataria en el periodo con respecto al número de peticiones asignadas la persona adjudicataria en el mismo período del año anterior.</p> <p>Así, la fórmula de cálculo será:</p> $IM_{18} = \frac{\text{Número peticiones periodo } m}{\text{Número peticiones periodo } m - 12} - 1$ <p>siendo m el mes del contrato en el que se hace el cálculo, siempre mayor que 12. Sólo se tendrán en cuenta la actividad de aplicaciones comunes en los periodos comparados.</p>	<p>Porcentaje</p>	<p>IM_18 <= -6%</p>



<p>IM_19</p>	<p>Decremento del coste de resolución de incidencias con prioridad alta</p> <p>Porcentaje de desviación en la suma del coste de resolución de incidencias de prioridad alta asignadas a la persona adjudicataria durante los últimos 12 meses con respecto al mismo período del año anterior.</p> <p>Así, la fórmula de cálculo será:</p> $IM_{19} = \frac{\sum_{x=m}^{m-11} \text{Coste incidencias prioridad alta } x}{\sum_{y=m-12}^{m-23} \text{Coste incidencias prioridad alta } y} - 1$ <p>siendo m el mes del contrato en el que se hace el cálculo, siempre mayor que 12. Sólo se tendrán en cuenta la actividad de aplicaciones comunes en los periodos comparados.</p>	<p>Porcentaje</p>	<p>IM_19 <= -10%</p>
<p>IM_20</p>	<p>Decremento del coste de resolución de incidencias con prioridad normal</p> <p>Porcentaje de desviación en la suma del coste de resolución de incidencias de prioridad normal asignadas a la persona adjudicataria durante los últimos 12 meses con respecto al mismo período del año anterior.</p> <p>Así, la fórmula de cálculo será:</p> $IM_{20} = \frac{\sum_{x=m}^{m-11} \text{Coste incidencias prioridad normal } x}{\sum_{y=m-12}^{m-23} \text{Coste incidencias prioridad normal } y} - 1$ <p>siendo m el mes del contrato en el que se hace el cálculo, siempre mayor que 12. Sólo se tendrán en cuenta la actividad de aplicaciones comunes en los periodos comparados.</p>	<p>Porcentaje</p>	<p>IM_20 <= -8%</p>
<p>IM_21</p>	<p>Número de problemas asignados al proveedor</p> <p>Se contabilizarán los problemas que estén asignados a la persona adjudicataria en el periodo.</p>	<p>Problemas</p>	<p>IM_21 <= 15</p>
<p>IM_22</p>	<p>Tiempo medio de resolución de problemas</p> <p>Se medirá el tiempo promedio de aquellos problemas resueltos por el proveedor en el periodo.</p>	<p>Días hábiles</p>	<p>IM_22 <= 20</p>



8. CONDICIONES GENERALES

Este apartado describe las condiciones generales para expedientes de contratación TIC. La aplicación concreta de cada una de ellas al objeto de esta contratación depende directamente del entorno tecnológico en el que se encuadra.

Definición de entorno tecnológico.

Las condiciones generales que son de aplicación directa en conexión con el entorno tecnológico descrito a lo largo del presente documento son las siguientes:

<input checked="" type="checkbox"/> 1. Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/> 2. Tratamiento de datos de carácter personal	<input checked="" type="checkbox"/> 3. Propiedad intelectual del resultado de los trabajos
<input checked="" type="checkbox"/> 4. Interoperabilidad	<input type="checkbox"/> 5. Rediseño funcional y simplificación de procedimientos administrativos	<input type="checkbox"/> 6. Definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos
<input type="checkbox"/> 7. Uso de certificados y firma electrónica	<input type="checkbox"/> 8. Práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente	<input checked="" type="checkbox"/> 9. Gestión de usuarios y control de accesos
<input type="checkbox"/> 10. Disponibilidad pública del software	<input checked="" type="checkbox"/> 11. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas.	<input type="checkbox"/> 12. Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía
<input checked="" type="checkbox"/> 13. Desarrollo web: accesibilidad	<input type="checkbox"/> 14. Desarrollo web: páginas web orgánicas del SAS y puntos de acceso electrónico permitidos en la administración andaluza	<input type="checkbox"/> 15. Desarrollo web corporativa e intranet: apertura de Datos
<input type="checkbox"/> 16. Desarrollo web corporativa e intranet: apertura de Servicios	<input type="checkbox"/> 17. Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos Carpeta ciudadana	<input type="checkbox"/> 18. Carpeta ciudadana



8.1 Seguridad

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituyen el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.

En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación.

Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes y las dimensiones de información relevantes, considerando las categorías de seguridad en las que recaen los sistemas de información objeto de la contratación según los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

Deberá también tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1/2011, de 11 de enero, por el que se establece la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía (modificado por el Decreto 70/2017, de 6 de junio) y en su desarrollo a partir de la Orden de 9 de junio de 2016, por la que se efectúa el desarrollo de la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía y normativa asociada.

La empresa adjudicataria deberá tener en cuenta lo dispuesto en la Resolución de 8 de abril de 2021, de la Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud, por la que se aprueba la Política de Seguridad de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) del Servicio Andaluz de Salud, así como las guías y procedimientos aplicables elaborados por la Unidad de Seguridad TIC Corporativa de la Junta de Andalucía y la Unidad de Seguridad TIC del Servicio Andaluz de Salud.

Además, deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CCN-STIC (Centro Criptológico Nacional - Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (<http://www.ccn-cert.cni.es/>).

Para todas las tareas de montaje, instalación y puesta en marcha que estén relacionadas con la integración/interoperabilidad de sistemas de información, ciberseguridad, conectividad a la red telemática y/o cualquier otra actuación relacionada con las TIC, se deberán seguir las indicaciones del equipo TIC del centro, así como la unidad de Seguridad TIC.

La empresa adjudicataria deberá colaborar con el SAS en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de (i) medidas de seguridad, (ii) comunicación y/o notificación de brechas (logradas e intentadas) de medidas de seguridad a las autoridades competentes o los interesados, y si corresponde, (iii) colaborar en la realización de evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos personales

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 49/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



y consultas previas al respecto a las autoridades competentes, teniendo en cuenta la naturaleza del tratamiento y la información de la que disponga. Para ello, comunicará previamente los datos de contacto en el ámbito TIC del responsable del sistema y el responsable de seguridad, y si procede, delegado de protección de datos.

Asimismo, pondrá a disposición del SAS, a requerimiento de éste, toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato y colaborará en la realización de auditorías e inspecciones llevadas a cabo, en su caso, por el SAS.

Respecto a la cadena de subcontrataciones con terceros, en su caso, la empresa adjudicataria principal lo pondrá en conocimiento previo del SAS para recabar su autorización y estarán sujetos a las mismas obligaciones impuestas para esta en materia de seguridad, confidencialidad y protección de datos.

En el contrato se debe establecer los procedimientos de coordinación en caso de incidentes de seguridad o de continuidad (desastres).

La gestión de incidentes que afecten a datos personales tendrá en cuenta lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos; la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, en especial su disposición adicional primera, así como el resto de normativa de aplicación, sin perjuicio de los requisitos establecidos en el ENS.

8.2 Tratamiento de datos de carácter personal

De acuerdo con lo establecido en el artículo 32 del 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) en adelante RGPD, la figura del responsable del tratamiento, que recae en el Director Gerente del Servicio Andaluz de Salud (en adelante SAS), representado por cada Dirección Gerencia de los centros, realizará la evaluación de riesgos que determinen las medidas apropiadas para garantizar la seguridad de la información y los derechos de las personas usuarias. Asimismo, y como se detalla en el punto 2, el encargado del tratamiento, representado por la persona contratista, también evaluará los posibles riesgos derivados del tratamiento, teniendo en cuenta los medios utilizados (tecnologías de acceso, recursos utilizados, etc.) y cualquier otra contingencia que pueda incidir en la seguridad. La determinación de las medidas de seguridad que deben ser aplicadas por la persona contratista podrá realizarse mediante la remisión de toda la información a la plataforma *Confluence* corporativa de la STIC, donde se albergan las medidas de seguridad de tratamiento de información de ámbito general o para escenarios de tratamiento o cesión de información específicos. Como mínimo, se incorporarán las medidas establecidas en Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, en adelante ENS, establecidas para los sistemas de categoría de nivel MEDIO.

El encargado del tratamiento, junto con el responsable del tratamiento, establecerán las medidas técnicas y organizativas apropiadas para garantizar el nivel de seguridad según lo identificado en la

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 50/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Evaluación de Riesgos que, en su caso, incluirán, entre otros:

- a) La anonimización y el cifrado de datos personales;
- b) La capacidad de garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento;
- c) La capacidad de restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico;
- d) Un proceso de verificación, evaluación y valoración de la eficacia de las medidas técnicas y organizativas para garantizar la seguridad del tratamiento.

El encargado del tratamiento asistirá al responsable del tratamiento para que éste pueda cumplir con su obligación de responder a las solicitudes que tengan por objeto el ejercicio de los derechos de los interesados establecidos en el capítulo III del RGPD. Se incluirán las funcionalidades necesarias que permitan atender los derechos de los titulares de los datos: acceso, rectificación, supresión, oposición, portabilidad, limitación y decisiones automatizadas.

El encargado del tratamiento pondrá a disposición del responsable toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones establecidas, así como para permitir y contribuir a la realización de auditorías, incluidas inspecciones, por parte del responsable o de otro auditor autorizado por dicho responsable.

En caso de violación de la seguridad de los datos personales, el encargado del tratamiento notificará sin dilación indebida y en un plazo máximo de 24 horas al responsable del tratamiento, las violaciones de la seguridad de los datos personales de las que tenga conocimiento. La notificación de las violaciones de la seguridad de los datos se realizará obligatoriamente mediante correo electrónico a los buzones del Delegado de Protección de Datos (DPD) y a la Unidad de Seguridad TIC (USTIC), junto con una comunicación al Centro de Gestión de Servicios TIC (CGES) del SAS a través de sus canales.

Se dispondrá de un proceso integral para hacer frente a los incidentes que puedan tener un impacto en la seguridad del sistema, incluyendo:

- a) Procedimiento de reporte de incidentes reales o sospechosos, detallando el escalado de la notificación.
- b) Procedimiento de toma de medidas urgentes, incluyendo la detención de servicios, el aislamiento del sistema afectado, la recogida de evidencias y protección de los registros, según convenga al caso.
- c) Procedimiento de asignación de recursos para investigar las causas, analizar las consecuencias y resolver el incidente.
- d) Procedimientos para informar a las partes interesadas, internas y externas.
- e) Procedimientos para:
 - 1. Prevenir que se repita el incidente.
 - 2. Incluir en los procedimientos de usuario la identificación y forma de tratar el incidente.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 51/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



3. Actualizar, extender, mejorar u optimizar los procedimientos de resolución de incidencias.

La gestión de incidentes que afecten a datos de carácter personal tendrá en cuenta lo dispuesto en el Reglamento Europeo de Protección de Datos (RGPD), en lo que corresponda.

El encargado de tratamiento prestará especial atención a las medidas de protección categorizadas en el ENS relacionadas con la protección de las aplicaciones informáticas (código [mp.sw] en el ENS) y desarrollo de aplicaciones (código [mp.sw.1] en el ENS).

1. El desarrollo de aplicaciones se realizará sobre un sistema diferente y separado del de producción, no debiendo existir herramientas o datos de producción en el entorno de desarrollo.
2. Se usarán pautas de desarrollo documentadas en la plataforma CONFLUENCE de la STIC que:
 - a) Tome en consideración los aspectos de seguridad a lo largo de todo el ciclo de vida.
 - b) Trate específicamente los datos usados en desarrollo y pruebas.
 - c) Permita la inspección del código fuente.
3. Los siguientes elementos serán parte integral del diseño del sistema:
 - a) Los mecanismos de identificación y autenticación.
 - b) Los mecanismos de protección de la información tratada.
4. La generación y tratamiento de pistas de auditoría. Las pruebas anteriores a la implantación o modificación de los sistemas de información no se realizarán con datos reales, salvo que se asegure el nivel de seguridad correspondiente.

Aceptación y puesta en servicio (código [mp.sw.2] en el ENS):

1. Antes de pasar a producción se comprobará el correcto funcionamiento de la aplicación. Se verificará que:
 - a) Se cumplen los criterios de aceptación en materia de seguridad.
 - b) No se deteriora la seguridad de otros componentes del servicio.
2. Las pruebas se realizarán en un entorno aislado (pre-producción).
3. Las pruebas de aceptación no se realizarán con datos reales, salvo que se asegure el nivel de seguridad correspondiente.
4. Se realizarán las siguientes inspecciones previas a la entrada en servicio:
 - a. Análisis de vulnerabilidades.
 - b. Pruebas de penetración.

Protección de servicios y aplicaciones web (código [mp.s.2] en el ENS):

Los sistemas dedicados a la publicación de información deberán estar protegidos frente a las amenazas que les son propias.

- a) Cuando la información tenga algún tipo de control de acceso, se garantizará la imposibilidad de acceder a la información sin autenticación, en particular tomando medidas en los siguientes aspectos:

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 52/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



- a. Se evitará que el servidor ofrezca acceso a los documentos por vías alternativas al protocolo determinado.
 - b. Se prevendrán ataques de manipulación de direcciones de recursos de internet (más conocidos por el término URL por sus siglas en inglés).
 - c. Se prevendrán ataques de manipulación de fragmentos de información que se almacenan en el disco duro del visitante de una página web a través de su navegador, a petición del servidor de la página, conocido en inglés como «cookies».
 - d. Se prevendrán ataques del tipo inyección de código.
- b) Se prevendrán intentos de escalado de privilegios conforme a lo estipulado en la plataforma Confluence de la STIC.
 - c) Se prevendrán ataques de «cross site scripting».
 - d) Se prevendrán ataques de manipulación de programas o dispositivos que realizan una acción en representación de otros, conocidos en terminología inglesa como «proxies» y, sistemas especiales de almacenamiento de alta velocidad, conocidos en terminología inglesa como «cache».

Firma electrónica [mp.info.4]

La firma electrónica es un mecanismo de prevención del repudio; es decir, previene frente a la posibilidad de que en el futuro el signatario pudiera desdecirse de la información firmada.

La firma electrónica garantiza la autenticidad del signatario y la integridad del contenido. Cuando se emplee firma electrónica solo se utilizarán medios de firma electrónica de los previstos en la legislación vigente.

- a) Los medios utilizados en la firma electrónica serán proporcionados a la calificación de la información tratada. En todo caso:
 1. Se emplearán algoritmos acreditados por el Centro Criptológico Nacional
 2. Se emplearán, preferentemente, certificados reconocidos.
 3. Se emplearán, preferentemente, dispositivos seguros de firma.
- b) Se adjuntará a la firma, o se referenciará, toda la información pertinente para su verificación y validación:
 1. Certificados.
 2. Datos de verificación y validación.
 3. Se protegerán la firma y la información mencionada en el apartado anterior con un sello de tiempo.
 4. El organismo que recabe documentos firmados por el administrado verificará y validará la firma recibida en el momento de la recepción, anexando o referenciando sin ambigüedad la información descrita en los epígrafes 1) y 2).
 5. La firma electrónica de documentos por parte de la Administración anexará o referenciará sin ambigüedad la información descrita en los epígrafes 1) y 2).

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 53/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Datos de carácter personal [mp.info.1]:

Cuando el sistema trate datos de carácter personal, se estará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y normas de desarrollo, sin perjuicio de cumplir, además, las medidas establecidas por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.

Lo indicado en el párrafo anterior también se aplicará, cuando una disposición con rango de ley se remita a las normas sobre datos de carácter personal en la protección de información.

8.3 Propiedad intelectual del resultado de los trabajos

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad de la Servicio Andaluz de Salud, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello la persona adjudicataria autor material de los trabajos. La persona adjudicataria renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del Servicio Andaluz de Salud, específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente al Servicio Andaluz de Salud.

La presente cláusula no será de aplicación a los productos y herramientas preexistentes empleados para la ejecución del contrato protegidos por derechos industriales o de propiedad intelectual.

8.4 Interoperabilidad

Las ofertas garantizarán un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa, conforme a las estipulaciones del Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENI). En concreto, se cumplirán las Normas Técnicas de Interoperabilidad establecidas por dicho esquema. Se cuidarán especialmente los aspectos de interoperabilidad orientados a la ciudadanía, de tal forma que se evite la discriminación a los ciudadanos por razón de sus elecciones tecnológicas. El sistema implantará los protocolos ENIDOCWS y ENIEXPWS para que los documentos y expedientes electrónicos que se gestionen en el mismo puedan, a partir de sus códigos seguros de verificación, ser puestos a disposición e interoperar de manera estandarizada con otros sistemas y repositorios electrónicos de la Junta de Andalucía, así como remitirse a otras Administraciones si procede.

También se atenderá a los modelos de datos sectoriales relativos a materias sujetas a intercambio e información con la ciudadanía, otras Administraciones Públicas y entidades, publicados en el Centro de Interoperabilidad Semántica de la Administración (CISE) que resulten de aplicación.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 54/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Además, y en virtud del artículo 11.2 del RD 4/2010 por el que se establece el ENI, se hará uso de los siguientes formatos no incluidos en el catálogo de estándares del ENI para dar cobertura, en caso de que aplique, a funcionalidades y aplicaciones de ámbito sanitario:

- ISO/HL7 27931 – HL7 v2.x – FHIR DSTU2 – FHIR STU3
- ISO 12052 – DICOM, para el caso de imagen electrónica

La aplicación que se desarrolle/provea deberá integrarse con los sistemas de información corporativos siguiendo las pautas, normas y procedimientos definidos por la Oficina Técnica de Interoperabilidad del SAS, que actuará de asesor y coordinador de los diferentes circuitos a definir para que se pueda verificar la corrección de los flujos de información, accesibles a través de la página correspondiente del portal Confluence del SAS:

<https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/collector/pages.action?key=INTERPUB>.

Este portal recoge toda la regulación en cuanto a normas y procedimientos de trabajo que ha identificado la STIC como imprescindibles para el aseguramiento de la calidad de los servicios de intercambio de información prestado a sus clientes, así como de calidad de la semántica corporativa necesaria para mantener la coherencia de los procesos.

Se cuidarán especialmente los aspectos de interoperabilidad orientados a la ciudadanía, de tal forma que se evite la discriminación a los ciudadanos por razón de sus elecciones tecnológicas. También se atenderá a los modelos de datos sectoriales relativos a materias sujetas a intercambio de información con la ciudadanía, otras Administraciones Públicas y entidades, publicados en el Centro de Interoperabilidad Semántica de la Administración (CISE) que resulten de aplicación.

Para la práctica de la verificación, mediante un código generado electrónicamente, de documentos firmados electrónicamente en la Administración de la Junta de Andalucía, para el contraste de su autenticidad y la comprobación de su integridad, en el marco de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. y su normativa de desarrollo, y el apartado VIII (Acceso a documentos electrónicos) de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico, se utilizará la Herramienta Centralizada de Verificación, de acuerdo con el protocolo técnico disponible en el apartado correspondiente de la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

8.5 Rediseño funcional y simplificación de procedimientos administrativos

Con carácter general se deberá tener en consideración que la aplicación de medios electrónicos a la gestión de los procedimientos, será precedida de la realización de un análisis de rediseño funcional y simplificación, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 39/2015, en el marco del principio general simplificación administrativa establecido en la Ley, y de la promoción de la aplicación del principio de simplificación en la presentación de escritos y documentos y en la tramitación de los expedientes que

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 55/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



se realicen a través de redes abiertas de telecomunicación, de acuerdo con el artículo 5.4 del Decreto 183/2003, de 24 de junio, por el que se regula la información y atención al ciudadano y la tramitación de procedimientos administrativos por medios electrónicos (Internet).

Para ello se considerará el Manual de Simplificación Administrativa y Agilización de Trámites de la Administración de la Junta de Andalucía, aprobado por Orden de 22 de febrero de 2010 (BOJA núm. 52 de 17 de marzo) disponible en la siguiente dirección:

<https://ws024.juntadeandalucia.es/ae/extra/manualdesimplificacion>

8.6 Definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos

La definición de los procedimientos deberá realizarse conforme a los conceptos y términos expresados en el documento Dominio Semántico del Proyecto w@ndA (ISBN 84-688-7845-6) disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía. La citada web está accesible en la siguiente dirección:

<http://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/ae>

8.7 Uso de certificados y firma electrónica

Para la identificación y firma electrónica mediante certificados electrónicos se atenderán las guías y directrices indicadas en el apartado correspondiente a la plataforma @firma en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía, en particular en lo relativo a la no utilización de servicios y componentes obsoletos, de custodia de documentos en la plataforma o cuya desaparición esté prevista para futuras versiones, a formatos de firma electrónica y la realización de firmas electrónicas diferenciadas y verificables para cada documento, realizándose en su caso las oportunas actuaciones de adecuación de las funcionalidades actualmente existentes en los sistemas incorporados en el objeto de la contratación. La citada web está accesible en la siguiente dirección:

<http://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/ae>

Se utilizarán los servicios provistos por la implantación corporativa de la plataforma @firma gestionada por la Consejería competente en materia de administración electrónica.

8.8 Práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente

Para la práctica de la verificación, mediante un código generado electrónicamente, de documentos firmados electrónicamente en la Administración de la Junta de Andalucía, para el contraste de su autenticidad y la comprobación de su integridad, en el marco del artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el artículo 42.b) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y el apartado VIII (Acceso a documentos electrónicos) de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico, se

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 56/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



utilizará la Herramienta Centralizada de Verificación, de acuerdo con el protocolo técnico disponible en el apartado correspondiente de la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

8.9 Gestión de usuarios y control de accesos

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales, 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) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos y el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad. En particular, se perseguirá:

- la correcta identificación de los usuarios (medida op.acc.1 del anexo II del ENS).
- la adecuada gestión de derechos de acceso (medida op.acc.4).
- la correcta selección e implantación de los mecanismos de autenticación (medida op.acc.5).

A. En relación con las directrices corporativas que se creen en materia de gestión de identidades.

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar (roles, gestión de login y password...) se deberán respetar las directrices que la Junta de Andalucía elabore en lo referente a la gestión de identidades y en su caso, adaptándose a la solución de single sign-on que la Junta haya provisto. Dichas Directrices se proporcionarán con la suficiente antelación, aportando la documentación técnica existente para tal fin.

B. En el caso de que en alguno de los sistemas, aplicaciones, herramientas, etc. objeto de contratación se gestionen trámites y actuaciones que se realizan con la Administración de la Junta de Andalucía por razón de la condición de empleado público.

El sistema deberá admitir, para los trámites y actuaciones que su personal realice con ella por razón de su condición de empleado público, el sistema de identificación de la plataforma de Gestión Unificada de Identidades de Andalucía (GUIA) de acuerdo con el artículo 25.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía

8.10 Disponibilidad pública del software

De conformidad con lo establecido en la orden de 21 de febrero de 2005, sobre disponibilidad pública de los programas informáticos de la administración de la Junta de Andalucía y de sus organismos autónomos, el sistema de información desarrollado pasará a formar parte del repositorio de software libre de la Junta de Andalucía, en las condiciones especificadas en la citada orden. La persona

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 57/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



adjudicataria deberá entregar el código fuente del sistema de información desarrollado, así como la documentación asociada y la información adicional necesaria, en un formato directamente integrable en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía. De esta obligación quedarán exentos todos aquellos componentes, productos y herramientas que no habiéndose producido como consecuencia de la ejecución del contrato, estén protegidos por derechos de propiedad intelectual o industrial que no permitan la libre distribución o el acceso al código fuente.

La aplicación desarrollada será publicada en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía; viniendo acompañada además, junto con el software, de la documentación completa, en formato electrónico, referente tanto al análisis y descripción de la solución así como del correspondiente manual de usuario, con objeto de que este software pueda fácilmente ser usable.

8.11 Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas.

En el marco de lo dispuesto sobre el impulso de los medios electrónicos en el art. 36.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, se tendrán en cuenta todas las infraestructuras TIC (sistemas de información, tecnologías, frameworks, librerías software, etc.) que en la Junta de Andalucía tenga la consideración de corporativas u horizontales y sean susceptibles de su utilización. Se considerarán, entre otras, las siguientes:

- Para el modelado y tramitación de los flujos de trabajo ligados a procedimientos administrativos se deberá utilizar el tramitador TREW@ y herramientas asociadas (eximiéndose de esta obligación en el caso de flujos de trabajo que no estén ligados a procedimientos).
- @firma: la plataforma corporativa de autenticación y firma electrónica para los procedimientos administrativos, trámites y servicios de la Administración de la Junta de Andalucía.
- Autoridad de Sellado de Tiempo de la Junta de Andalucía.
- @ries: el registro unificado de entrada/salida.
- notific@: prestador de servicios de notificación.
- LDAP del correo corporativo para la identificación y autenticación de usuarios, hasta que se produzca la implantación definitiva del Directorio Corporativo de la Junta de Andalucía.
- port@firma: gestor de firma electrónica interna.
- Etc

8.12 Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía.

Durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por los marcos metodológicos vigentes de desarrollo de software en la Junta de Andalucía, así como las pautas y procedimientos definidos en éstos.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 58/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



8.13 Desarrollo web: accesibilidad

Todos los sitios webs y aplicaciones para dispositivos móviles desarrollados o que sean mejorados de manera significativa en el marco del presente contrato deberán ser accesibles para sus personas usuarias y, en particular, para las personas mayores y personas con discapacidad, de modo que sus contenidos sean perceptibles, operables, comprensibles y robustos. La accesibilidad se tendrá presente de forma integral en el proceso de diseño, gestión, mantenimiento y actualización de contenidos de los sitios web y las aplicaciones para dispositivos móviles.

En este ámbito se deberán cumplir lo establecido por el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. En particular, se deberán cumplir los requisitos pertinentes de la norma UNE-EN 301-549:2019, de Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC, o de las actualizaciones de dicha norma, así como de las normas armonizadas y especificaciones técnicas en la materia que se publiquen en el Diario Oficial de la Unión Europea y/o hayan sido adoptadas mediante actos de ejecución de la Comisión Europea.

Por último, como obliga la normativa se deberá realizar al menos una revisión anual de la accesibilidad de los sitios web y sistemas desarrollados o mejorados de manera significativa en el marco del contrato, así como actualizar y en su caso, elaborar, la correspondiente Declaración de accesibilidad de conformidad con el modelo europeo establecido Decisión de Ejecución (UE) 2018/1523 de la Comisión de 11 de octubre de 2018 por la que se establece un modelo de declaración de accesibilidad de conformidad con la Directiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público.

8.14 Desarrollo web: páginas web orgánicas del SAS y puntos de acceso electrónico permitidos en la administración andaluza

El Decreto 622/2019 de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, establece la tipificación de puntos de acceso electrónico permitidos en la administración andaluza. En este sentido, los trabajos de desarrollo que tengan relación con páginas webs orgánicas del SAS se adecuarán a lo dispuesto en este Decreto y, por tanto, se llevarán a cabo las acciones oportunas para la integración de los contenidos de las páginas web orgánicas del SAS en el punto de acceso electrónico general, el portal de la Junta de Andalucía.

8.15 Desarrollo web corporativa e intranet: Apertura de Datos

El diseño y desarrollo informático deberá facilitar el acceso y descarga de todos los datos existentes en la aplicación, así como posibilitar su publicación en el Portal de Datos Abiertos de la Junta de Andalucía. Los datos se proporcionarán en formatos estructurados, abiertos e interoperables, de acuerdo con la normativa vigente de publicidad y reutilización de información pública

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 59/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Los sistemas de información desarrollados deberán permitir la descarga de todos los datos en bruto y desagregados en varios formatos no propietarios como, por ejemplo, CSV, JSON, XML o también un estándar de facto como EXCEL (de las tablas que constituyan el núcleo de la aplicación, así como las tablas auxiliares para su interpretación) preferiblemente mediante API REST (interfaz de programación de aplicaciones), basado en estándares abiertos que permitirá el acceso automático a los datos y en tiempo real.

Si los anteriores conjuntos de datos contienen información de carácter personal, se realizarán la extracción de datos mediante un proceso de disociación o anonimización que garantice el cumplimiento de la Ley de Protección de Datos.

8.16 Desarrollo web corporativa e intranet: Apertura de Servicios

El diseño y desarrollo informático deberá estar orientado a la estrategia “API First”, teniéndose en cuenta la necesidad de definir y publicar servicios comunes que puedan ser consumidos desde varios canales, sistemas u organismos. Este enfoque está basado en definir en la fase inicial una API de servicios externos e internos de la organización o sistema, para que los distintos interlocutores y canales puedan utilizar los servicios de la API en cuanto se publique.

La especificación OpenAPI (OAS) define un estándar para la descripción de APIs REST, que permite tanto a humanos como a servicios de integración descubrir y entender las capacidades y características de un servicio sin necesidad de acceder a los detalles de implementación del código fuente, documentación técnica, o detalles del tráfico de mensajes. Los servicios definidos apropiadamente a partir del estándar OpenAPI, permiten que un consumidor pueda entender e interactuar con un servicio remoto a partir de una implementación mínima.

En concreto, la definición de los servicios de la API se realizará cumpliendo las especificaciones OpenAPI establecidas por dicha organización (OAS). En relación a los estándares a emplear en el marco del presente contrato, las ofertas deben garantizar el cumplimiento y utilización del estándar y normas establecidas por OpenAPI, en los casos que fuese necesario.

8.17 Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos

Con la finalidad de asegurar la compatibilidad e interoperabilidad con otras fuentes y registros administrativos, el tratamiento de variables demográficas (sexo, edad, país de nacimiento, nacionalidad, estado civil, composición del hogar), geográficas (país, región y provincia, municipio y entidad de población, dirección, coordenadas) o socioeconómicas (situación laboral, situación profesional, ocupación, sector de actividad en el empleo, nivel más alto de estudios terminado) que se haga en el sistema seguirá las reglas para la normalización en la codificación de variables publicadas por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía accesibles a través de la URL:

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 60/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/ieagen/sea/normalizacion/ManNormalizacion.pdf>

8.18 Carpeta ciudadana

El sistema deberá integrarse con la Carpeta Ciudadana para informar a la ciudadanía sobre el estado de tramitación de sus expedientes administrativos y, en su caso, el acceso a su contenido, de acuerdo con el art. 38.2 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía y atendiendo al contrato del servicio Carpeta Ciudadana disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 61/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



9. HERRAMIENTAS A EMPLEAR

La persona adjudicataria se compromete a usar las herramientas de gestión que indique la STIC. El uso de otras herramientas de gestión distintas a las indicadas por propia iniciativa de la persona adjudicataria no lo exime de esta obligación, siendo de su cuenta la dotación de los medios técnicos necesarios para su integración.

A continuación, se definen las herramientas que se usarán para la gestión de todos los servicios definidos, sin menoscabo de incorporación o sustitución de alguna de ellas por indicación expresa de la STIC durante la vigencia del contrato. La persona adjudicataria se compromete al uso de dichas herramientas según las instrucciones que se detallan a continuación.

<input checked="" type="checkbox"/> 1. NormativaTIC	<input checked="" type="checkbox"/> 2. Servicios de integración con las herramientas de gestión TIC	<input checked="" type="checkbox"/> 3. NWT: Nueva Web Técnica
<input checked="" type="checkbox"/> 4. JIRA y Confluence	<input checked="" type="checkbox"/> 5. MTI-SSHH	<input type="checkbox"/> 6. Herramienta CASE
<input checked="" type="checkbox"/> 7. Repositorio de código fuente	<input checked="" type="checkbox"/> 8. Repositorio de componentes	<input checked="" type="checkbox"/> 9. Catálogos para el desarrollo software
<input checked="" type="checkbox"/> 10. Sistema de integración continua	<input checked="" type="checkbox"/> 11. Sistema de gestión de la calidad del código fuente	<input checked="" type="checkbox"/> 12. Sistema de Gestión de la Configuración (CMS)
<input checked="" type="checkbox"/> 13. DMSAS	<input type="checkbox"/> 14. Symantec Endpoint Protection y Altiris Client Management Suite	<input type="checkbox"/> 15. Herramientas de gestión logística TIC
<input checked="" type="checkbox"/> 16. JARVIS	<input type="checkbox"/> 17. Aplican todas las anteriores	

9.1 Compendio de la normativa TIC

En el espacio NormativaTIC se enlazan todas las normas técnicas de la STIC. La persona adjudicataria se comprometerá a prestar los servicios contratados de acuerdo con este compendio normativo

<https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/display/normativaTIC>

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 62/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Cualquier excepción al cumplimiento de esta cláusula deberá ser aprobada de forma previa al comienzo de las tareas por el SAS.

9.2 Servicios de integración con las herramientas de gestión TIC

Para optimizar los esfuerzos de gestión relacionados con las solicitudes que se registran y resuelven a través de las herramientas de gestión TIC, la persona adjudicataria debe dotarse de los medios técnicos necesarios para hacer uso de los servicios de integración provistos por la STIC y mantener actualizadas dichas integraciones en todo momento. Estas actualizaciones pueden ser motivadas por la evolución o incorporación de nuevos servicios de integración.

El detalle de estos servicios de integración, sus actualizaciones y procedimientos, se encuentran disponibles en:

<https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/display/SERVCGESP/API+REST+Servicios+CGES>

9.3 NWT: Nueva Web Técnica

Es la herramienta del SAS destinada a la gestión de solicitudes, incidencias, peticiones, problemas y configuración, los cuales se registrarán en este sistema informático, y se utilizarán como prueba documental para valorar el grado de cumplimiento del contrato.

La persona adjudicataria deberá conectarse a este sistema para la recepción de todos los avisos de solicitudes, corriendo por cuenta de la persona adjudicataria la dotación de los medios técnicos necesarios para su integración en el citado sistema.

El registro de incidencias y sus datos son confidenciales. La persona adjudicataria no divulgará su contenido a terceros sin la aprobación expresa del SAS.

El detalle del manual de la puede consultarse en

<https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/pages/viewpage.action?pageId=26935915>

9.4 JIRA y Confluence

Son las herramientas del SAS destinadas a la gestión del ciclo de vida del software, proyectos y conocimiento, y encargadas de la gestión y coordinación de los contratos de servicios para el mantenimiento de aplicaciones a medida, proyectos y conocimiento.

La persona adjudicataria deberá conectarse a estos sistemas para la recepción y gestión de todas las solicitudes de servicio relacionadas con el objeto del contrato, corriendo por cuenta de la persona adjudicataria la dotación de los medios técnicos, y licenciamiento en caso de ser necesario, para su acceso, uso e integración en los citados sistemas.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 63/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



9.5 **MTI-SSHH**

Es la herramienta del SAS que representa la única fuente de información válida para el análisis de datos y para el cálculo de los ANS del contrato, así como para la comprobación de su cumplimiento.

Los ANS estarán disponibles y habrá un periodo en el que se actualicen en función de los datos que arrojen las herramientas operacionales que son fuentes para su cálculo. Llegado el día 10 del mes siguiente al del periodo de prestación del servicio, salvo que la STIC estime otra cosa, se cerrarán los procesos de cálculo de los ANS.

9.6 **Herramienta CASE**

Es la herramienta del SAS encargada de registrar de forma estructurada toda la información correspondiente a cada uno de los productos y proyectos de desarrollo de software, procurando así una visión completa de los mismos y modelando su comportamiento tanto a nivel tecnológico como de negocio, lo cual permite a su vez mantener traza con las fases de testing y control de calidad.

La persona adjudicataria deberá entregar en cada fase del ciclo de vida del software la versión correspondiente del producto en fichero nativo o importable en la herramienta CASE del SAS, según la información especificada en el espacio de NormativaTIC arriba mencionado.

9.7 **Repositorio de código fuente**

Es la herramienta del SAS destinada al almacenamiento del código fuente de los productos software desarrollados por el SAS.

La persona adjudicataria deberá conectarse a este sistema para la entrega del código fuente de productos software desarrollados en el ámbito de esta contratación, según el procedimiento definido para ello en el espacio de NormativaTIC arriba mencionado.

9.8 **Repositorio de componentes**

Es la herramienta del SAS destinada al almacenamiento y puesta a disposición de los distintos proveedores de software, tanto de las librerías necesarias para el desarrollo de los aplicativos, como de las librerías generadas por las diferentes aplicaciones desarrolladas.

La persona adjudicataria deberá conectarse a este sistema para la descarga de las librerías necesarias para los desarrollos realizados en el ámbito de esta contratación.

9.9 **Catálogos para el desarrollo software**

Existen tres catálogos principales que deben ser incluidos en todos los análisis que impliquen nuevas funcionalidades y/o modificaciones de productos software, con objeto de garantizar la coherencia

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 64/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



interna de los datos y su alineamiento con la semántica de la organización.

- Catálogo de servicios de interoperabilidad: catálogo de servicios de interoperabilidad disponibles, ya sea a través de la plataforma SOA corporativa o directamente en las aplicaciones proveedoras.
- Catálogo de tablas maestras: catálogo de tablas que mantienen los datos maestros del SAS.
- Catálogo de componentes: catálogo de módulos y componentes disponibles para su reutilización en las distintas aplicaciones.

9.10 Sistema de integración continua

Es la herramienta del SAS destinada a la construcción automatizada del software a partir del código fuente entregado en el repositorio de código del SAS. La STIC será la responsable de la configuración de las tareas de construcción y empaquetado de cada entregable, según la información proporcionada a tal efecto por la persona adjudicataria.

La persona adjudicataria, por su parte, será el responsable de proporcionar las instrucciones y todos aquellos recursos software necesarios para la construcción y empaquetado de los entregables a partir de su código fuente. La construcción del ejecutable a partir del código fuente deberá poder realizarse únicamente en base a lo dispuesto por el SAS para sus entornos y tecnologías de desarrollo, así como en los elementos disponibles en los catálogos antes mencionados.

Previamente a cualquier entrega, la persona adjudicataria deberá verificar la correcta construcción y empaquetado del software, únicamente, a partir de los recursos disponibles a través del repositorio de componentes corporativo, siendo responsabilidad exclusivamente suya los retrasos derivados de los defectos detectados durante dicho proceso en las instalaciones del SAS.

9.11 Sistema de gestión de la calidad del código fuente

Es la herramienta del SAS destinada a la revisión de la calidad del código fuente entregado en el repositorio de código fuente del SAS.

El equipo de la Oficina de Calidad del SAS será el responsable de la medición de los indicadores y de la configuración de las tareas revisión de la calidad del código fuente proporcionado con cada entregable.

La persona adjudicataria, por su parte, será el responsable de asegurar el cumplimiento de los mínimos de calidad definidos para el código fuente proporcionado con cada entregable en el repositorio de código del SAS. Previamente a cualquier entrega, la persona adjudicataria deberá verificar la calidad del código fuente entregado según los mínimos exigibles por la Oficina de Calidad, siendo responsabilidad exclusivamente suya los retrasos derivados de los defectos detectados durante el proceso de revisión de la calidad del código fuente en las instalaciones del SAS.

9.12 Sistema de Gestión de la Configuración (CMS)

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 65/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



CMS es la herramienta de destinada a controlar y gestionar los componentes y activos TIC. El CMS mantiene las relaciones entre los componentes del servicio y cualquier incidencia, problema, error conocido, cambio y documentación asociada. Actualmente el CMS aglutina la información de varias fuentes distintas o CMS físicas, que accesibles mediante un único interfaz, constituyen una CMS integral y federada.

9.13 DMSAS

DMSAS es el directorio activo del SAS, que constituye la única fuente de identificación y autenticación normalizada de la organización.

9.14 Symantec Endpoint Protection y Altiris Client Management Suite

El SAS enrolará a la persona adjudicataria en los actuales procedimientos de resolución remota, entre los que cabe destacar, sin ser exhaustivos:

- Gestión de inventario, de la configuración y de activos.
- Administración y despliegue de software.
- Ejecución de las políticas de actualización de parches establecidas.
- Gestión y despliegue de imágenes y maquetas definidas para cualquier elemento de la configuración.
- Control remoto de los equipos de puesto de trabajo digital.
- Ejecución de las políticas de protección y eliminación de virus informáticos.

Para ello, la persona adjudicataria deberá usar las herramientas corporativas del SAS: Symantec Endpoint Protection (SEP) y Altiris, para las cuales su personal estará convenientemente capacitado.

9.15 Herramientas de gestión logística TIC

El SAS dispone de diversas herramientas que dan cobertura a distintos aspectos de la gestión logística TIC y a las cuales la persona adjudicataria deberá integrarse para dar cobertura a todo el proceso: SIGLO (herramienta corporativa de gestión logística), SIGMA-MANSIS (gestión de activos), NWT (gestión de operación TIC), CMS (gestión de activos TIC), JIRA/Confluence (gestión de proyectos TIC), APOLO (gestión de almacenes TIC).

9.16 JARVIS

JARVIS una aplicación realizada a medida para la recogida de peticiones de modificación y extracciones de datos desde Nueva Web Técnica y su lanzamiento automatizado y validado por la STIC a través de MS Orchestrator, alojando los resultados en un FTP corporativo al cual tienen acceso los resolutores de la petición.

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 66/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



De esta manera se agilizan las peticiones de lanzamiento (PL) de datos, se establece una trazabilidad concreta al respecto y se controlan las actuaciones en producción de los proveedores, incorporando adicionalmente una gestión de roles y permisos para cada uno de los actores involucrados

Adicionalmente, a través del uso de plantillas y variables para las actuaciones, se asegura la flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades demandadas, mejorando los tiempos de resolución y la percepción del usuario final, al eliminar elementos de gestión innecesarios.

El jefe del servicio de informática
Fdo.: Rafael Pastor Sáenz

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 67/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



ANEXOS

Los anexos a este Pliego de Prescripciones Técnicas pueden consultarse en la página, dentro del espacio Confluence de Licitaciones TIC corporativas del Servicio Andaluz de Salud, relativa a esta licitación:

<https://ws001.sspa.juntadeandalucia.es/confluence/pages/viewpage.action?pageId=150261801>

y son:

- 10. ANEXO I: DESCRIPCIÓN DE LOS S.I. AFECTADOS POR LOS OBJETIVOS DE TRANSFORMACIÓN**
- 11. ANEXO II: ÁMBITOS DE INTEROPERABILIDAD APLICABLES EN EL PROYECTO**
- 12. ANEXO III: DEMANDA DE ACTIVIDAD DE LA LÍNEA DE SERVICIOS DE OPERACIÓN**
- 13. ANEXO IV: HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN AUTOMATIZADA DE PETICIONES**
- 14. ANEXO V: CÁLCULO DE LA PRIORIDAD DE LAS SOLICITUDES**

FIRMADO POR	RAFAEL PASTOR SAENZ	04/08/2023	PÁGINA 68/68
VERIFICACIÓN	Pk2jm8SXMDECKDXKEHH7UXUGQGJK4W	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	