



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA RENOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA  
HARDWARE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL CENTRO DE TRANSFUSIÓN, TEJIDOS Y  
CÉLULAS (CTTC) DE MÁLAGA Y DEL RESTO DE CTTC INTEGRADOS EN LA RED ANDALUZA DE  
MEDICINA TRANSFUSIONAL, TEJIDOS Y CÉLULAS DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD**

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 1/32	

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. OBJETO DEL CONTRATO .....	3
3. REQUISITOS TÉCNICOS .....	3
4. GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA MULTICANAL .....	4
4.1. Garantía de la infraestructura hiperconvergente y de los switches de ultra baja latencia..	5
4.2. Garantía del software hiperconvergente .....	7
4.3. Horario del servicio de garantía y asistencia técnica multicanal de todos los lotes .....	7
4.4. Medios técnicos y materiales.....	8
4.5. Gastos de transporte.....	8
4.6. Inventariado, etiquetado y grabado de los bienes suministrados.....	8
5. CONDICIONES GENERALES.....	9
6. HERRAMIENTAS A EMPLEAR.....	25

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 2/32	

## 1. INTRODUCCIÓN

La Red Andaluza de Medicina Transfusional, Tejidos y Células (RAMTTC) gestiona procesos esenciales relacionados con la donación, procesamiento, almacenamiento y distribución de sangre, sus componentes, tejidos y células a través de la aplicación eProgesa, desarrollada por MAK System. Esta aplicación ejecuta operaciones críticas como etiquetado, reporting, integración analítica y trazabilidad de componentes sanguíneos, requiriendo una infraestructura robusta, segura y altamente disponible por todos los servicios, centros y robots involucrados en todo el proceso.

La infraestructura actual muestra limitaciones técnicas severas por su obsolescencia, afectando significativamente a la seguridad, rendimiento y estabilidad operativa.

Se está trabajando para actualizar el sistema de información eProgesa a su nueva versión que requiere de una infraestructura hardware acorde a sus necesidades. Por otra parte, la infraestructura hardware será instalada en el centro de proceso de datos (CPD) del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga, donde se ubica la plataforma hardware que da soporte a los sistemas de información principales del Servicio Andaluz de Salud, como es Diraya, y por tanto el hardware a suministrar deberá ser similar a la infraestructura existente en dicho CPD de cara a facilitar su gestión y mantenimiento.

## 2. OBJETO DEL CONTRATO


El objeto del presente contrato es la provisión, instalación, configuración y puesta en servicio, así como el soporte por un periodo mínimo de tres años, de una infraestructura hiperconvergente Nutanix, tecnología elegida por el Servicio Andaluz de Salud y en cuyo ecosistema se integrará el suministrado, para alojar la aplicación crítica eProgesa, que gestiona el proceso del plasma, sangre y otros derivados, para el Centro de Transfusión, Tejidos y Células de Málaga, y resto de los Centros de Transfusiones, integrados en la Red Andaluza de Medicina Transfusional, Tejidos y Células

La solución propuesta deberá cumplir estrictamente con los requerimientos técnicos descritos en el presente pliego.

## 3. REQUISITOS TÉCNICOS

La plataforma propuesta deberá contemplar:

- Clúster Nutanix compuesto por al menos 3 nodos hiperconvergentes.
- Cada nodo dispondrá, como mínimo, de:
  - Procesador Intel Xeon Gold, mínimo 16 núcleos y frecuencia superior a 2.5 GHz.
  - Memoria RAM: mínimo 512 GB DDR5.
  - Almacenamiento: mínimo 15TB netos SSD All-Flash por nodo.
  - Conectividad de red: mínimo 4 puertos Ethernet 10/25 GbE.
  - Fuentes de alimentación redundantes.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 3/32	

- Licenciamiento Nutanix Cloud Infrastructure (NCI) Pro con suscripción mínima de 5 años.
- Capacidad de desplegar ambientes diferenciados de producción y preproducción.
- Capacidad de ejecutar eficientemente cargas de trabajo Java y Oracle Database con especial atención a operaciones críticas como etiquetado y procesos de reporting.
- Capacidad de incluir almacenamiento compartido mediante Nutanix Files con mínimo 5 TiB.
- Capacidad de optimización de recursos para evitar problemas identificados (interbloqueos, gestión de memoria y priorización de operaciones críticas).
- Pareja de switches, configurados en alta disponibilidad, con las siguientes características:
  - Latencia inferior a 1  $\mu$ s.
  - Capacidad total de switching: 3.6 Tb/s
  - Suministro eléctrico redundante.
  - Capacidad para admitir al menos 12 nodos en total.

El contrato incluirá:


- Instalación física y lógica de todos los componentes.
- Configuración y parametrización inicial del clúster Nutanix.
- Integración completa de la solución con la infraestructura existente en el CPD del Servicio Andaluz de Salud ubicado en el Hospital Virgen de la Victoria de Málaga.
- Documentación técnica completa.
- Transferencia de la documentación técnica para el personal destinado por la DGSIC del SAS a su mantenimiento posterior.
- Cableado, material y transceivers necesarios para el conexionado de todos los elementos del cluster de Nutanix.

La RAMTTC designará un responsable para supervisar la ejecución y cumplimiento del proyecto. La empresa adjudicataria deberá designar un Jefe de Proyecto como interlocutor principal para garantizar la adecuada ejecución, coordinación, control de calidad y cumplimiento de los objetivos establecidos en este pliego.

#### **4. GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA MULTICANAL**

La garantía del equipamiento suministrado será de 3 años como mínimo.

Durante el periodo de garantía, todos los elementos hardware y software a suministrar por la persona adjudicataria deberán estar dentro del ciclo de vida del fabricante.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEGU GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 4/32	


La persona adjudicataria se comprometerá a llevar a cabo, durante el periodo de garantía, un servicio de asistencia técnica multicanal sobre los elementos objeto de esta contratación. Se facilitará por escrito la forma de abrir una incidencia. En caso de haber varias formas de contacto en función del tipo de incidencia, se detallará dónde comunicar cada tipo de incidencia. Se podrá comunicar incidencias o consultar el estado de las que estén en curso por vía telefónica.

#### **4.1. Garantía de la infraestructura hiperconvergente y de los switches de ultra baja latencia**

Todo el equipamiento suministrado en cada lote tendrá una garantía ofrecida directamente por el fabricante. Para cumplir satisfactoriamente con ésta, la persona adjudicataria aportará, a la entrega del equipamiento, una certificación en formato electrónico al responsable del contrato emitida por el fabricante de que se cumple dicha característica para los equipos proporcionados (con los números de serie de éstos).

Se considerará, dentro de la garantía de la infraestructura, lo siguiente:

- La persona adjudicataria deberá asistir en todas aquellas labores que la STIC demande para que dicha instalación se lleve a cabo con éxito (asesoramiento al SAS en materia de gestión de las comunicaciones y la seguridad de la información, parametrización de la visualización de estadísticas y generación de informes integración con las herramientas de monitorización utilizadas en el SAS, redacción de procedimientos relativos a la operativa de la infraestructura, definición de políticas, estadísticas, revisión de logs, etc.)
- La persona adjudicataria será la responsable subsidiaria de la gestión de garantías con el fabricante durante el periodo de garantía contractual indicado en el PCAP y, en caso de que se produzca cualquier incidencia, problema o consulta con relación a la misma durante dicho periodo, deberá articular los mecanismos que sean necesarios para su resolución.
- Los servicios de garantía se prestarán, en la medida de lo posible, en castellano y mediante acceso remoto. No obstante, la persona adjudicataria deberá proveer un servicio de garantía in-situ, si fuera necesario, para la correcta resolución de la incidencia, problema o consulta, con la presencia física de un técnico, sin que ello implique costes adicionales al SAS por ello.
- Actualización a nuevas versiones del firmware del producto y disponibilidad de parches y revisiones menores, siempre y cuando sea necesario. Junto con dichas versiones, se entregará una lista de las actualizaciones de la versión, que incluirán mejoras generales, nuevas funcionalidades y/o correcciones a "bugs" y soporte técnico para su instalación.
- Atención y resolución de consultas e incidencias.
- Reparación y sustitución de equipos.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 5/32	

La persona adjudicataria deberá asegurar, bajo su responsabilidad, la provisión de cualquier clase de repuestos.

El servicio de RMA del fabricante, deberá cubrir la reparación de los dispositivos que presenten cualquier avería o malfuncionamiento que pudiera producirse, mediante la sustitución del equipo averiado por uno nuevo de la misma naturaleza y prestaciones iguales o superiores.


Sólo en los casos en los que se trate de piezas reemplazables del equipo (adaptadores, fuentes de alimentación, módulos, etc.) se permitirá la sustitución de la pieza por una nueva en lugar del cambio del equipo completo y siempre con piezas oficiales u homologadas por el propio fabricante.

En caso de reparación, el equipamiento quedará en perfectas condiciones de funcionamiento, siendo éste capaz de suministrar la misma capacidad de proceso y funcionalidad que tenía antes de la incidencia. La persona adjudicataria será responsable de los daños que pueda ocasionar en sus acciones de reparaciones sobre los equipos u ocasionados por los componentes suministrados en dichas reparaciones, asumiendo todos los importes económicos que se deriven de sus posibles actuaciones.

Si resultase imposible la reparación de un equipo por no existir las piezas necesarias o por cualquier otra causa, o bien el coste de su reparación fuese superior al precio de mercado de un equipo nuevo de similares características, la persona adjudicataria habrá de plantear soluciones alternativas, tales como préstamos, cambio de equipos, o cualquier opción para conseguir la continuidad del servicio, que siempre deberá ser aceptada explícitamente por el responsable del contrato del SAS.

En cualquier caso, la sustitución de componentes o equipos completos averiados deberá realizarse siempre con elementos de iguales o superiores características y/o prestaciones. El equipo de sustitución deberá estar en perfecto estado de funcionamiento. Así, la persona adjudicataria será responsable de cuantas acciones de instalación básica y de apoyo a la configuración de software correspondan para la puesta en funcionamiento del equipo y de los servicios que estuviera prestando.

Los gastos generados por cualquier operación exigida por la reparación o sustitución de equipos, incluido el movimiento o retirada de las máquinas, seguros, portes, o cualquier coste adicional

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 6/32	

imputable a dicha causa, serán por cuenta de la persona adjudicataria, la cual no podrá reclamar bonos adicionales por estos conceptos.

La persona adjudicataria deberá disponer del material adecuado para la reparación de los equipos y su continuidad.

Por motivos de protección de los datos que sobre la plataforma se desplegarán, los discos averiados no serán devueltos al fabricante, quedando una vez reemplazados los mismos en propiedad del SAS.

#### **4.2. Garantía del software hiperconvergente**

El software de hiperconvergente suministrado tendrá una garantía que incluirá:


- Actualización a nuevas versiones del sistema de gestión de red y disponibilidad de parches y revisiones menores, siempre y cuando sea necesario. Junto con dichas versiones, se entregará una lista de las nuevas actualizaciones de la versión, que incluirán mejoras generales, nuevas funcionalidades y/o correcciones a "bugs" y soporte técnico para su instalación.
- Atención y resolución de incidencias.
- El análisis del problema y su resolución por parte del fabricante del software.

#### **4.3. Horario del servicio de garantía y asistencia técnica multicanal de todos los lotes**

Las tareas a desarrollar dentro de la garantía y asistencia técnica multicanal se realizarán durante los horarios establecidos a continuación:

- Horario normal:  
De lunes a viernes, de 8:00 a 20:00, excepto festivos nacionales y autonómicos.
- Horario extendido:  
De lunes a viernes, de 20:00 a 8:00; fines de semana y festivos nacionales y autonómicos.

En este horario se enmarcarán aquellas solicitudes que, requiriendo siempre el consentimiento expreso y previo del responsable del contrato, tengan carácter excepcional por su criticidad o urgencia.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYJH5W	PÁG. 7/32	

Por defecto, en este horario se dará servicio ante cualquier incidencia de prioridad alta o muy alta sobre elementos de configuración con disponibilidad 24x7 en entornos productivos.

#### **4.4. Medios técnicos y materiales**

La persona adjudicataria realizará los trabajos relacionados con la gestión de la garantía de los productos adquiridos con medios materiales propios (líneas de comunicaciones, equipos informáticos, teléfonos móviles, etc.).

#### **4.5. Gastos de transporte**

Todos los gastos de transporte y seguros que conlleve el suministro en los locales designados por el SAS serán por cuenta de la persona adjudicataria.

#### **4.6. Inventariado, etiquetado y grabado de los bienes suministrados**


Todos los bienes suministrados mediante el presente expediente requieren ser etiquetados para su inventariado por parte de la Junta de Andalucía, de cara a cumplir con lo dispuesto en la Ley 4/86, de 5 de mayo, del Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Andalucía en su artículo 14, así como la Orden de 23 de octubre de 2012 por la que se desarrollan determinados aspectos de la política informática de la Junta de Andalucía.

El procedimiento de inventario de bienes informáticos establecido por la Junta de Andalucía puede consultarse en:

<https://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/apl/scc-front-publico/informacionUtilidades/recursosUtilidad>

El etiquetado se realizará mediante etiquetas que proporcionará la Junta de Andalucía; no obstante, hay que destacar que el proceso completo de etiquetado debe realizarlo la persona suministradora, y los costes asociados a este proceso estarán incluidos dentro de los trabajos a realizar dentro de esta contratación.

Por otro lado, los activos hardware objeto del contrato vendrán grabados con estampado en superficies directamente visibles, con medios indelebles, en base a la normativa vigente. No se admite grabado con tinta ni el grabado sobre placa fijada posteriormente por cualquier sistema al

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 8/32	



equipo. La persona adjudicataria debe adoptar el procedimiento que mejor se adapte en función del tipo de superficie (plástica o metálica) donde se vaya a realizar el grabado.

La persona adjudicataria deberá realizar todos los pasos indicados en el procedimiento de inventariado de bienes vigente en la Junta de Andalucía, y tomar todas las medidas necesarias para garantizar que los bienes son entregados con la correspondiente entrada en el Censo de Recursos Informáticos de la Junta de Andalucía (CRIJA) y con la correspondiente etiqueta en los términos que describe el procedimiento de inventariado.

Es responsabilidad de la persona adjudicataria proporcionar la información de inventario necesaria para el correcto seguimiento de los activos del SAS, ya sea en su fase de provisión o de garantía. Igualmente, la persona adjudicataria se comprometerá al uso de la herramienta de gestión de activos del SAS, adecuándose a los métodos y tecnologías de recogida de información definidas por el SAS.

## 5. **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 type="checkbox"/> 2. Tratamiento de datos de carácter personal	<input type="checkbox"/> 3. Propiedad intelectual del resultado de los trabajos
<input 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 type="checkbox"/> 9. Gestión de usuarios y control de accesos
<input type="checkbox"/> 10. Disponibilidad pública del software	<input 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 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
<input checked="" type="checkbox"/> 19. Optimización del licenciamiento Oracle		

### 5.1. 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 el ámbito de la Administración Electrónica.

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

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 10/32	

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 persona 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 persona 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 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.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 11/32	

Respecto a la cadena de subcontrataciones con terceros, en su caso, la persona 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.

## **5.2. 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 Evaluación de Riesgos que, en su caso, incluirán, entre otros:

- a) La anonimización y el cifrado de datos personales;

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYJHDR5W	PÁG. 12/32	

- 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.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYJHDR5W	PÁG. 13/32	

2. Incluir en los procedimientos de usuario la identificación y forma de tratar el incidente.
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.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 14/32	

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:
  - 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

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 15/32	

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).


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 en el ámbito de la Administración Electrónica.

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.

**5.3. 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.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 16/32	



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.

#### **5.4. 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 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.

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>

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 17/32	

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.

#### **5.5. 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 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>

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 18/32	

## **5.6. 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>

## **5.7. 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.

## **5.8. 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 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.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYJHDR5W	PÁG. 19/32	

### 5.9. 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 el ámbito de la Administración Electrónica. 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

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYJHDR5W	PÁG. 20/32	

#### **5.10. 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 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.

#### **5.11. 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,

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 21/32	

hasta que se produzca la implantación definitiva del Directorio Corporativo de la Junta de Andalucía.

- port@firma: gestor de firma electrónica interna.
- Etc.

#### **5.12. 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.

#### **5.13. 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.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYJH5W	PÁG. 22/32	

**5.14. 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 los 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.

**5.15. 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

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.

**5.16. 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.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 23/32	

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.


#### **5.17. 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:

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

#### **5.18. 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.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 24/32	



### 5.19. Optimización del licenciamiento Oracle

El licitador deberá indicar la infraestructura destinada a albergar la infraestructura Oracle y calcular el número de licencias necesario de dicha infraestructura.

Para el caso del fabricante Oracle, y según su modelo de licenciamiento de software, el coste de licencias se calcula en función de la capacidad de procesamiento (core processor) multiplicado por un factor de corrección asociado a la tecnología o familia del procesador, y que el fabricante tiene publicado en el siguiente enlace:

<https://www.oracle.com/assets/processor-core-factor-table-070634.pdf>

De cara a conocer el número de licencias necesario, este factor es multiplicativo por cada núcleo, por lo que los valores más próximos a cero producen una reducción del número de licencias necesario. Concretamente, ante igualdad de capacidad de core, un factor de 0,25 reducirá una cuarta parte el número de licencias necesarias para licenciar un servidor, y un factor de 1 mantendrá igual el número de licencias necesarias.

La Oficina de Gestión de Activos, OGA, dependiente de la Dirección General de Estrategia Digital de la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior, es la encargada de supervisar los procedimientos asociados a la gestión de activos software y soportes corporativos asociados.

El adjudicatario ha de seguir las recomendaciones establecidas por dicha Oficina en relación a la optimización de licencias de productos Oracle

## 6. 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. Normativa TIC	<input 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 type="checkbox"/> 5. MTI-SSHH	<input type="checkbox"/> 6. Herramienta CASE
<input type="checkbox"/> 7. Repositorio de código fuente	<input type="checkbox"/> 8. Repositorio de componentes	<input type="checkbox"/> 9. Catálogos para el desarrollo software
<input type="checkbox"/> 10. Sistema de integración continua	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 14. Altiris Client Management Suite	<input checked="" type="checkbox"/> 15. Herramientas de gestión logística TIC
<input type="checkbox"/> 16. JARVIS	<input type="checkbox"/> 17. Aplican todas las anteriores	

#### 6.1. 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>

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

#### 6.2. 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.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 26/32	

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>

### **6.3. 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>

### **6.4. 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.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 27/32	

#### 6.5. 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.

#### 6.6. 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.

#### 6.7. 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.

#### 6.8. Repositorio de componentes

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 28/32	

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.

#### **6.9. 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 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.

#### **6.10. 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

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 29/32	

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.

#### **6.11. 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.


#### **6.12. Sistema de Gestión de la Configuración (CMS)**

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.

#### **6.13. DMSAS**

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

#### **6.14. Symantec Endpoint Protection y Altiris Client Management Suite**

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYJHDR5W	PÁG. 30/32	

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.

#### **6.15. 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).

#### **6.16. JARVIS**

JARVIS es 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.


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.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 31/32	



El Director de Gestión y Profesionales de la Red Andaluza de Medicina Transfusional, Tejidos y Células

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a> indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	DIEGO GALLEG0 GONZALEZ	22/10/2025	
VERIFICACIÓN	BndJA3NA67T7ZUA2BA3J6RYYJHDR5W	PÁG. 32/32	