Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE APOYO A LA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

EXPTE. CONTR2020 864348.

Andalucía
se mueve con Europa

C/.Juan A. de Vizarrón. Edif. Torretriana. 41092 Sevilla Telf. 955061501
Correo-e: dgedga.cpai@juntadeandalucia.es

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 1 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 5

2 OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO 7

3 SERVICIOS A PRESTAR 9

3.1 Gobierno y coordinación 9

3.2 Gestión del cambio y agilidad 11

3.3 Descubrimiento y priorización de casos 13

3.4 Análisis y desarrollo de automatismos 14

3.5 Mejora continua y adaptación 17

3.6 Auditoría de calidad y seguridad 18

3.7 Provisión de licencias software 19

3.8 Operación de infraestructura tecnológica 22

3.9 Soporte y atención a usuarios 26

3.10 Automatización As a Service 27

4 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS OPERATIVOS 28

5 GESTIÓN DEL SERVICIO 39

5.1 Modelo de ejecución 39

5.2 Funciones y responsabilidades 40

C/.Juan A. de Vizarrón. Edif. Torretriana. 41092 Sevilla Telf. 955061501
Correo-e: dgedga.cpai@juntadeandalucia.es

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 2 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.3 Estimación de volumetría 42

5.4 Procedimiento de sustitución de recursos 44

5.5 Entregables 45

5.6 Órdenes de trabajo 46

5.7 Control y seguimiento 49

5.8 Horario de prestación 51

5.9 Acuerdo de nivel de servicio 52

6 CONDICIONES GENERALES 56

6.1 Confidencialidad y tratamiento de datos personales 56

6.2 Propiedad intelectual de los trabajos 56

6.3 Inventario de bienes 57

6.4 Software comercial 58

6.5 Información de base 58

6.6 Lugar, forma de prestación y medios 59

6.7 Garantía 59

6.8 Seguridad 60

6.9 Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos 61

6.10 Interoperabilidad 62

6.11 Uso de infraestructuras TIC, herramientas corporativas y marcos metodológicos 63

6.12 Accesibilidad 63

6.13 Normalización de fuentes y registros administrativos. 64

C/.Juan A. de Vizarrón. Edif. Torretriana. 41092 Sevilla Telf. 955061501
Correo-e: dgedga.cpai@juntadeandalucia.es

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 3 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

6.14 Apertura de datos **64**

6.15 Apertura de servicios **65**

6.16 Sobre el uso de certificados y firma electrónica **66**

6.17 Disponibilidad pública del software **66**

7 CLÁUSULAS GENÉRICAS DE PRODUCCIÓN 68

7.1 Información para la puesta en explotación **68**

7.2 Aceptación de los trabajos **68**

7.3 Supervisión de los sistemas **69**

7.4 Trazabilidad y auditoría **69**

7.5 Licencias software **70**

8 CLÁUSULAS GENÉRICAS DE SEGURIDAD 72

8.1 Cumplimiento medidas ENS **72**

8.2 Accesos remotos y protocolos de comunicación **73**

8.3 Explotación y monitorización de sistemas **75**

8.4 Gestión de usuarios de la solución tecnológica **75**

C/.Juan A. de Vizarrón. Edif. Torretriana. 41092 Sevilla Telf. 955061501
Correo-e: dgedga.cpai@juntadeandalucia.es

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 4 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1 INTRODUCCIÓN

A la Dirección General de Estrategia Digital y Gobierno Abierto, de la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior, en virtud de lo dispuesto en artículo 13 del Decreto 114/2020, de 8 de septiembre, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior, le corresponden todas las funciones relacionadas con la estrategia y aplicación de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en las administraciones públicas de la Junta de Andalucía, el desarrollo en lo que respecta al uso de las nuevas tecnologías para el Gobierno Abierto, así como las atribuciones previstas en el artículo 30 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre.

En particular, la planificación, coordinación e impulso de la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía, así como de la dirección, desarrollo y gestión de los sistemas e infraestructuras TIC de carácter corporativo, mediante el diseño de la programación plurianual de necesidades en materia de informática y comunicaciones de los distintos departamentos y organismos de la Administración de la Junta de Andalucía.

La aparición de nuevas tecnologías disruptivas y su posible uso en las administraciones públicas hace necesario iniciar un proceso de reflexión sobre la aplicabilidad de las mismas en la Junta de Andalucía. El propio Parlamento Europeo ha lanzado el programa Europa Digital 2021-2027 cuyo objetivo es apoyar la transformación digital de las sociedades europeas y de sus economías, afrontado materias como la supercomputación, la inteligencia artificial, la ciberseguridad, las competencias digitales y la extensión de las tecnologías digitales en la economía y sociedad.

En esta línea la automatización de procesos (RPA – Robotic Process Automation) permite mejorar la eficiencia transfiriendo actividades transaccionales a las máquinas, que pueden realizarlas de manera rápida y con un mínimo de errores, liberando el tiempo de las personas en actividades repetitivas que no requieran del juicio humano.

Este tipo de software puede abrir correos con archivos adjuntos, conectarse a aplicaciones web, mover archivos y carpetas, copiar y pegar, llenar formatos, leer y escribir sobre bases de datos, seguir reglas y ejecutar decisiones con base en escenarios predeterminados, recolectar

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 5 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

estadísticas de redes sociales, extraer datos estructurados de documentos, realizar cálculos, conectar interfaces de aplicaciones, recopilar información del internet, etc.

Esta tecnología se complementa con iCR (Reconocimiento Inteligente de Caracteres), que permite pasar un documento a formato digital "legible" y extraer la información gracias a la inteligencia (tecnología semántica, reconocimiento de patrones sintácticos, entrenamiento, etc.).

Durante 2020 se han puesto en marcha varias iniciativas de automatización de procesos en la Junta de Andalucía. Tomando como base esta experiencia, se propone la contratación externa del servicio de apoyo a la automatización de procesos que establezca las bases para la implantación de la plataforma corporativa de automatización de la Junta de Andalucía, preste asesoramiento al descubrimiento de tareas susceptibles de ser automatizadas y ponga en marcha los automatismos que se prioricen.

El objetivo es incrementar la eficiencia operativa en la prestación de los servicios públicos, incrementar la fiabilidad y mejorar la agilidad de la Administración. De cara a conseguir estos objetivos es fundamental el impulso de la innovación no sólo desde la perspectiva de impulsar soluciones tecnológicas innovadoras que sirvan de palanca para la modernización, sino desde el punto de vista de integrar en el trabajo del día una cultura innovadora que ayude a rediseñar y modelar la forma en la que se trabaja.

Es necesaria la contratación externa de los servicios citados ya que no se cuenta con medios propios suficientes para cubrir estas necesidades teniendo en cuenta que los medios personales y materiales de los que dispone la Dirección General de Estrategia Digital y Gobierno Abierto no son suficientes ni cuantitativa ni cualitativamente dada su especificidad.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 6 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2 OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO

El objeto de la presente contratación es la prestación de los servicios necesarios para la implantación de la solución tecnológica para la automatización de procesos de la Junta de Andalucía, que incluya el estudio de los procesos susceptibles a automatizar, el desarrollo de los automatismos y el soporte y mantenimiento de la infraestructura tecnológica.

Con el presente contrato se pretende mejorar la eficacia y eficiencia en la prestación de los servicios públicos y de los procedimientos administrativos tramitados a través de la utilización de tecnologías de automatización de procesos (RPA), bajando los tiempos de operación, mejorando el control y la calidad de los procesos, evitando errores humanos y asegurando la escalabilidad de los procesos.

Si bien es cierto, que el proyecto tiene una componente técnica muy importante, no cabe duda de que excede las características de un proyecto puramente tecnológico convencional. Tendrá especial relevancia durante la fase de análisis adquirir una comprensión de los diferentes roles existentes en las áreas objeto de los trabajos, las capacidades asociadas al personal de estas, así como, detectar necesidades a las que no se le están dando respuesta a fecha de hoy.

A modo de resumen, en el objeto del contrato se concretarán los siguientes servicios:

- Asesoramiento y apoyo al descubrimiento y estudio de viabilidad de tareas susceptibles de ser automatizadas en la Junta de Andalucía.
- Análisis, desarrollo y mantenimiento de automatismos incluidos en la plataforma corporativa de la Junta de Andalucía.
- Diseño, provisión y operación de la solución tecnológica para la automatización de la Junta de Andalucía.

En esta licitación, se denominará robot a la capacidad máxima de ejecución 24 horas del día 365 días de uno o más procesos automatizados en modo secuencial. Hablamos siempre de automatizar un proceso, es decir, incorporar la fuerza de trabajo robotizada a la fuerza de trabajo humana de manera coordinada y aplicarla allí donde resulte adecuado. De esta forma, el proceso no se tiene porqué robotizar al 100%, de hecho, pueden existir tareas cognitivas para cuya

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 7 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ejecución se requiera la participación de la experiencia y conocimiento de una persona. Lo que se pretende en estos casos es que personas y robots trabajen de forma coordinada.

Todas las acciones que se realicen situarán al usuario en el centro con el fin de adaptarlas a sus necesidades y expectativas. Un aspecto clave es la medición de la satisfacción de los usuarios de los procesos automatizados, con el fin de detectar cuáles son los aspectos sobre los que se deberá trabajar para lograr mejoras.

C/.Juan A. de Vizarrón. Edif. Torretriana. 41092 Sevilla Telf. 955061501
Correo-e: dgedga.cpai@juntadeandalucia.es

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 8 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3 SERVICIOS A PRESTAR

La automatización implica fuertes cambios en los roles y en las tareas a realizar, por ello un aspecto esencial del proyecto será facilitar todo el proceso de cambio, de forma particular, al personal que se vea afectado por la automatización y de forma general, a todos los integrantes de la Junta de Andalucía.

A continuación, se detallan los principales servicios a acometer en la presente contratación:

- Gobierno y coordinación
- Gestión del cambio y agilidad
- Descubrimiento y priorización de casos
- Análisis y desarrollo de automatismos
- Mejora continua y adaptación
- Auditoría de calidad y seguridad
- Provisión de licencias software
- Operación de infraestructura tecnológica
- Soporte y atención a usuarios
- Automatización As a Service

3.1 Gobierno y coordinación

La empresa adjudicataria será responsable de llevar a cabo todas las actividades de gestión y coordinación de los trabajos contemplados en el expediente para garantizar el cumplimiento de los objetivos definidos tanto en tiempo como en costes, gestionando los posibles cambios de alcance que se puedan producir.

También será necesaria la gestión de riesgos y de la demanda y de la capacidad de los robots para asegurar una correcta orquestación de estos. Todo ello gobernado a través de una monitorización de la situación actual que facilite la toma de decisiones basadas en datos reales.

Entre otras, se abordarán las siguientes tareas:

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 9 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- **Definición del marco de gobierno** que garantice el cumplimiento de los objetivos definidos tanto en tiempo como en costes. También es necesaria la definición de objetivos, modelo de operación y cartera de servicios a ofrecer a los organismos de la Junta de Andalucía.
- **Definición de política de seguridad y arquitectura tecnológica.** Se definirán la arquitectura tecnológica y las normas para la gestión de identidades, usuarios y contraseñas, auditoría y trazabilidad de las tareas automatizadas, política de retención de datos y evidencias, medidas para garantizar la protección de datos, ..., garantizando el cumplimiento del ENS y RGPD.
- **Gestión de la demanda y capacidad**. Se realizará una gestión para optimizar el uso de los robots disponibles. Entre otras actividades, se abordará:
    - Estimación semanal de la operación y plan de orquestación de robots.
    - Definición del plan de capacidad mensual para minimizar el consumo de licencias contratadas por la Junta de Andalucía.
    - Selección y priorización de procesos a desarrollar.
- **Identificación, control y seguimiento de riesgos.** Se identificarán los posibles riesgos en cada una de las fases del proyecto, y se monitorizarán y gestionarán de manera que produzcan el menor impacto posible en la realización de los trabajos y, en consecuencia, en el resultado final.
- **Gestión analítica de datos**. Control y seguimiento en tiempo real de la situación actual. También se elaborarán informes mensuales sobre la actividad, entre otros:
    - Resultados medibles en términos económicos, de ahorro de tiempos y de satisfacción de los usuarios.
    - Monitorización de acuerdos de nivel de servicio, incidencias, demanda, capacidad, etc.
    - Informe para cada organismo con los datos más relevantes de sus automatismos.
- **Asesoramiento experto e innovación**. Los licitadores deberán incluir en sus propuestas un plan de innovación (análisis de tendencias del mercado, benchmarking de iniciativas, buenas prácticas, etc.).que incluya asesoramiento experto de reconocido

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 10 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

prestigio, tanto desde el punto de vista tecnológico como legal, para implantar y regular el uso de las nuevas tecnologías, y al menos un producto mínimo viable (MVP) relacionado con process mining, agentes virtuales inteligentes, low-code, inteligencia artificial, machine learning u otra tecnología emergente relacionada con la automatización. Se decidirá consensuadamente entre la dirección del proyecto y el adjudicatario, a lo largo de la ejecución del contrato, sobre qué procesos de la Junta de Andalucía se aplicará la propuesta presentada.

3.2 Gestión del cambio y agilidad

Un aspecto diferenciador para el éxito del proyecto es la aplicación de las metodologías ágiles. Se deberá tener presente a la hora de abordar el proyecto, el tiempo que se requiere al personal de la Junta de Andalucía a lo largo del análisis, desarrollo y despliegue de los productos resultantes. Está claro que la participación del personal de las unidades administrativas objeto de los trabajos del contrato, es un elemento imprescindible para alcanzar los objetivos de mejora deseados. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que el tiempo de dedicación a este proyecto supondrá una carga adicional a sus actividades habituales, por este motivo, la empresa adjudicataria deberá utilizar los mecanismos oportunos para obtener toda la información necesaria para el proyecto con el menor tiempo de dedicación posible por su parte.

El adjudicatario deberá elaborar un plan de gestión del cambio y agilidad que incluya, al menos, las siguientes actividades a realizar:

- **Sesiones de divulgación** en diferentes unidades administrativas de la Junta de Andalucía sobre el servicio de apoyo a la automatización inteligente. Esto incluye la preparación e impartición de seminarios, talleres, workshops, etc.
- **Comunicación de casos de éxito y documentos**. Compartir novedades, lecciones aprendidas y comunicar los automatismos realizados. También es necesaria la difusión de los documentos en relación con la política tecnológica y metodologías de la Junta de Andalucía.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 11 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- **Actividades de acompañamiento** para el personal funcional de las unidades administrativas involucradas en los automatismos implantados, en las que se formará y acompañará en la nueva operativa y coordinación con las actividades del robot.
- **Actividades de formación para el personal técnico**, incluidas en un plan de formación continuada, abarcando todos los componentes incluidos en la solución tecnológica ofertada y todas las perspectivas del proyecto: conceptos básicos, cómo abordar la definición de una automatización, arquitectura tecnológica, seguridad, mantenimiento y operación de automatismos.
- **Aplicación de metodologías agiles**. Sin ánimo de establecer ninguna preferencia por una metodología particular, se considera que metodologías ágiles del tipo Design Thinking, Lego, Kanban, Scrum o Lean facilitan la participación de las personas involucradas tanto en el descubrimiento de procesos como en el análisis de estos y reducen los ciclos de desarrollo. Personal experto en metodologías ágiles guiará la definición y evolución de las metodologías propias de la Junta de Andalucía para que se ajusten desde una perspectiva de agilidad, incluyendo la impartición de la formación que se considere necesaria.
- **Experiencia de usuario.** Todas las acciones que se realicen situarán al usuario en el centro con el fin de adaptarlas a sus necesidades y expectativas. Un aspecto clave es la medición de la satisfacción de los usuarios de los procesos automatizados, con el fin de detectar cuáles son los aspectos sobre los que se deberá trabajar para lograr mejoras.

Entre las actividades de formación, se incluye desarrollar un conjunto de píldoras formativas en diversos formatos (vídeo, infografías...) de fácil consumo que de manera práctica demuestren una característica o funcionalidad concreta.

Toda la documentación, planificación e informes de este servicio deberá tener una calidad mínima aceptable que valorará el Director del Proyecto con una antelación de al menos una semana respecto al inicio de su impartición, y se entregará en formato editable.

Dada la situación actual de emergencia sanitaria, el Director de Proyecto podrá establecer que la formación y/o transferencia de conocimiento se realice de forma telemática, en la que puedan participar de forma interactiva tanto docente como alumnado. El adjudicatario deberá entregar a la Consejería la grabación de la formación en formato fichero, pudiéndose utilizar por la Consejería

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 12 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

para futuras visualizaciones para repaso o adquisición de conocimiento. Lo anterior respecto a la formación telemática y grabaciones será aplicable durante toda la ejecución del proyecto, siempre a decisión del Director de Proyecto.

3.3 Descubrimiento y priorización de casos

El objetivo es el estudio de los procesos con el fin de identificar actuaciones y operativas susceptibles de ser automatizadas, así como evaluar la conveniencia de su automatización desde un punto de vista económico y operacional.

En colaboración con los responsables de las unidades administrativas de la Junta de Andalucía se identificarán los procesos susceptibles de mejorar aplicando tecnologías de RPA. Posteriormente se estudiarán realizando un informe que aborde la estimación de ahorro económico, tiempo de respuesta, impacto en la organización y complejidad de automatización.

Para ello es importante disponer de una metodología ágil y consistente que permita seleccionar y priorizar aquellos procesos más adecuados para automatizar:

- **Sesiones de descubrimiento**. Se identificarán, tanto de manera proactiva como reactiva, los procesos susceptibles de automatizarse.
- **Cuestionario del proceso.** Se documentarán las características principales de los procesos para identificar los que mejor se adaptan a los requisitos para ser automatizados (grado de estandarización, estabilidad, criticidad, volumetría, impacto económico, impacto operacional, impacto reputacional, etc.).
- **Análisis de viabilidad e impacto.** Se evaluarán los costes, ahorros y beneficios esperados con la automatización, incluyendo la complejidad del proceso, el impacto y el retorno de la inversión (ROI), y se recomendará si la automatización es la mejor respuesta o se propone otra solución.
- **Priorización**. Se seleccionarán los procesos que podrán ser objeto de mejora operativa y/o tecnológica en función de los criterios para la priorización establecidos (idoneidad, complejidad, impacto, ahorros, etc.).

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 13 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- **Diseño funcional y técnico**. Para aquellos procedimientos priorizados, se detallará el alcance de la automatización y se estimará el grado de complejidad del automatismo a desarrollar, así como la evaluación del riesgo operacional.
- **Estudio post-implantación**. Tras la puesta en marcha de los procesos automatizados, será necesario medir la satisfacción de los usuarios y volver a evaluar los volúmenes, costes, ahorros y beneficios para confirmar que se ajustan a los esperados con la automatización y proponer acciones de mejora si fuese necesario.

3.4 Análisis y desarrollo de automatismos

El objetivo de este servicio es el desarrollo de automatizaciones de procesos donde como mínimo se deberán abordar las siguientes actividades:

- **Actualización del análisis de rentabilidad e impacto.** Se revisará el estudio de rentabilidad inicial, es especial la complejidad definida y si se detectase desviación se deberá acordar con el director del proyecto el nivel de esfuerzo requerido.
- **Análisis detallado del proceso.** El análisis deberá realizarse de forma que permita obtener resultados visibles en el menor tiempo de plazo y obtener el máximo beneficio. El resultado será un plan de trabajo y una guía para la automatización de proceso que incluya: requisitos, perfiles, modelado del flujo, diagrama de estados, evidencias, alertas, permisos, impacto en aplicaciones actuales y descripción funcional detallada con las capturas de pantallas de cada uno de los pasos a realizar, así como las posibles casuísticas y excepciones. También se analizarán, de manera coordinada con los Responsables de Seguridad de los sistemas implicados, las medidas de seguridad a abordar.
- **Desarrollo, pruebas y ajustes.** En el desarrollo de los automatismos se deberá contar con los mecanismos adecuados para minimizar el impacto en los usuarios que se vean afectados por los cambios realizados. Una vez que se comprueba que el comportamiento es el esperado, se activa el funcionamiento autónomo, actualizando la guía de automatización con los ajustes de la fase anterior.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 14 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- **Formación, puesta en marcha y estabilización.** Se impartirá la formación a usuarios y administradores. Esto supondrá elaborar manuales de usuario, sesiones de formación y acompañamiento en todo el proceso para que el cambio sea adecuado.
  Tras la puesta en marcha, es necesaria una fase de estabilización de la plataforma donde se validará el correcto funcionamiento una vez alcanzado el volumen requerido de operaciones.
- **Monitorización y soporte.** Se elaborará de un manual de operación para el servicio de operación. La definición del proceso debe complementarse con la definición de la ventana de operación, la política de retención de datos, el nivel de servicio, picos de trabajo, listado de los sistemas de información implicados en el proceso, alertas, KPIs de negocio, estadísticas y cualquier otra documentación específica del proceso.

La facturación de este servicio se realizará una vez certificada la puesta en marcha del proceso y en función de su nivel de complejidad. El **nivel de complejidad** de cada proceso a automatizar será directamente proporcional al nivel de esfuerzo que requiere su análisis, desarrollo y despliegue, y se calculará de acuerdo con la siguiente tabla.

En la tabla también se muestra el número de horas que se facturará, equivalentes al perfil base de desarrollador de acuerdo con *la Instrucción 2/2020, de 30 de junio, de la Dirección General de Estrategia Digital y Gobierno Abierto sobre perfiles y precios de referencia de la contratación de bienes y servicios TIC*. Entre paréntesis se muestra una estimación con el precio máximo del perfil de desarrollador establecido en 25,67 €/hora, cualquier reducción del precio/hora en la tarifa ofertada afectara a este importe.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 15 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Complejidad	Aplicaciones	Tareas	Nº máximo de horas
Muy simple	1	Hasta 5 pantallas	160 horas /perfil base (máximo 4.107 €)
Simple	1	Hasta 10 pantallas	320 horas /perfil base (máximo 8.214 €)
Medio	Hasta 3	Hasta 30 pantallas Entrenamiento hasta 100 registros	640 horas /perfil base (máximo 16.429 €)
Complejo	Más de 3	Más de 30 pantallas Entrenamiento de más de 100 registros	960 horas /perfil base (máximo 24.643 €)

Para el cálculo del nivel de complejidad, no se contabilizarán aquellas funcionalidades de las que ya se dispone de un componente reutilizable.

El adjudicatario deberá contar con la capacidad y con los medios técnicos necesarios para poder asumir, por lo menos, la automatización paralela de diez procesos de complejidad simple o equivalente.

Respecto a los robots en funcionamiento detallados en presente pliego (desarrollados en las tecnologías UiPath y Blue Prism), la empresa adjudicataria será la encargada de su migración y adaptación a la nueva tecnología (según proceda) sin coste adicional para la Junta de Andalucía.

C/.Juan A. de Vizarrón. Edif. Torretriana. 41092 Sevilla Telf. 955061501
Correo-e: dgedga.cpai@juntadeandalucia.es

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 16 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.5 Mejora continua y adaptación

El adjudicatario será responsable de la evolución continuada de todas las operativas automatizadas, de forma que se garantice su adecuación funcional, técnica y legal en todo momento, así como cualquier adaptación o mejora necesaria para su correcto funcionamiento.

Entre otras, se incluyen las siguientes actuaciones:

- **Actuaciones correctivas.** Hace referencia a los cambios precisos para corregir errores en los automatismos. Este servicio incluirá los trabajos de desarrollo que permitan solucionar aquellas incidencias que se detecten y que produzcan un mal funcionamiento del sistema, en cualquiera de sus módulos o integraciones para lograr la resolución definitiva de estos errores por medio del desarrollo correspondiente o de una nueva versión que lo solucione.
- **Actuaciones evolutivas**. Hace referencia a las incorporaciones, modificaciones y eliminaciones necesarias en el automatismo para cubrir la expansión o cambio en las necesidades de las personas usuarias. Este servicio comprende el desarrollo de nuevas funcionalidades una vez puesta en marcha una versión inicial o la integración de nuevos sistemas. No se consideran incluidos aquellos cambios y mejoras que afecten a un porcentaje superior al 50% de funcionalidad.
- **Actuaciones adaptativas**. Hace referencia a las modificaciones que afectan a los entornos en los que el automatismo opera debido a cambios tecnológicos o normativos. No se consideran incluidos aquellos cambios y mejoras que afecten a un porcentaje superior al 50% de funcionalidad.
- **Actuaciones perfectivas.** Hace referencia a la mejora de la rendimiento y usabilidad del automatismo.

Ante una orden de trabajo, la empresa adjudicataria realizará un análisis de los cambios que se deben analizar con el fin de establecer el alcance y los módulos impactados. En base a este alcance se evaluarán los recursos y tiempo necesario, y se definirá un plan de trabajo y estimación económica de la petición. Será el director del proyecto o persona en quien el delegue él que apruebe su realización con cargo a las horas de mejora continua y adaptación.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 17 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Cada vez que se modifique alguno de los robots se realizarán las pruebas oportunas para asegurar su correcto funcionamiento y el del resto de la operativa que ya funcionaba anteriormente.

3.6 Auditoría de calidad y seguridad

Con el fin de asegurar despliegues eficientes, compartir las mejores prácticas, aplicar metodologías ágiles y facilitar la coordinación entre los equipos de desarrollo, el adjudicatario supervisará la calidad de todo el ciclo de vida de los automatismos que vayan a ser incluidos en la plataforma corporativa de automatización objeto de este contrato.

Para ello, al menos, se realizarán las siguientes actividades:

- **Definición de buenas prácticas y reutilización de código.** Para facilitar un modelo de trabajo colaborativo y la gestión del conocimiento, se definirán buenas prácticas para la programación de scripts, estándares de codificación y plantillas para la documentación homogénea de todos los procesos automatizados, etc. También se gestionará una librería de automatismos reutilizables por otras iniciativas, por ejemplo, acceso y consulta de herramientas corporativas, tratamiento de documentos estructurados, ...
- **Control de entregables**. Se revisará la documentación generada para validar que cumple con los estándares definidos: análisis de viabilidad e impacto, diseño funcional y técnico, guía de robotización, manuales de usuario, manuales de operación, etc.
- **Certificación de desarrollos**. Se revisará la calidad del código fuente y se realizarán las pruebas funcionales, de integración y de instalación, previas al despliegue en la plataforma corporativa de la Junta de Andalucía.
- **Auditoría de seguridad**. Será necesaria la coordinación con los Responsables de Seguridad de los sistemas implicados para asegurar el cumplimiento de la política de seguridad y establecer el protocolo de auditorías (como mínimo, anualmente a todos los sistemas en producción y previa al paso a producción de un nuevo automatismo).

Sólo una vez pasados los controles de calidad y seguridad de manera satisfactoria, se cursará su inclusión en la plataforma corporativa de automatización de la Junta de Andalucía.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 18 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.7 Provisión de licencias software

La empresa adjudicataria deberá seleccionar la solución tecnológica más adecuada alineada con la estrategia definida en el presente documento, considerando que deberá ser escalable y adaptable a las necesidades que vayan surgiendo en un futuro.

Es importante destacar que la herramienta de automatización de procesos seleccionada debe estar posicionada en el cuadrante "líder" de soluciones RPA (Robotic Process Automation) de 2021 de Gartner o cualquier otra de las entidades independientes y de reconocido prestigio (como Everest Group o Forrester).

El adjudicatario provisionará todas las suscripciones o licencias de los componentes que conforman la solución tecnológica propuesta necesarios para el desarrollo y operación de los automatismos en los diferentes entornos de la Junta de Andalucía (pruebas, preproducción y producción) durante la ejecución del contrato:

- Robots atendidos y/o desatendidos.
- Orquestador y software para la programación de ejecuciones y gestión de colas de procesos en función de los niveles de prioridad de manera automática.
- Consola de gestión que sirva de interfaz para los usuarios finales que deben coordinar sus tareas con el robot.
- Herramientas que permita la monitorización de actividades de negocio en tiempo real y permita la personalización de cuadros de mando.
- Herramientas que faciliten el descubrimiento y análisis de automatismos a implementar.

Durante la ejecución del contrato se irán incorporando progresivamente las licencias de robots en el entorno de producción.

Adicionalmente a las funcionalidades propias de RPA, se deberá incluir una solución tecnológica para integrar la funcionalidad de reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) que permita la extracción de datos y clasificación de textos; o cualquier otra licencia de inteligencia artificial que complemente las funcionalidades de la solución de automatización propuesta.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 19 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La Consejería proporcionará al adjudicatario una infraestructura de máquinas virtuales con recursos de CPU, memoria, disco, conectividad LAN, etc. en la que el adjudicatario podrá desplegar los componentes software que considere necesarios para el funcionamiento de la solución tecnológica propuesta en el apartado anterior. En este caso, la Consejería asumirá las tareas de administración y operación de la infraestructura que da soporte a las máquinas virtuales, garantizando su disponibilidad y funcionamiento correcto. A fecha actual, el software utilizado por la Consejería como soporte a la infraestructura de virtualización se basa en la solución proporcionada por VMWare.

Caso de que el adjudicatario requiera de una infraestructura de servidores físicos para el despliegue de la solución, estos servidores físicos deberán ser aportados por el adjudicatario y serán propiedad de la Junta de Andalucía. En este caso, el adjudicatario se debe ocupar de la instalación y configuración de estos equipos, y debe proporcionar el soporte de estos equipos durante todo el periodo de ejecución del presente contrato y periodo de garantía.

En las máquinas virtuales, se podrá instalar el software descrito en el apartado "Cláusulas genéricas de producción. Licencias software", que incluyen componentes de software de 'Sistema operativo', 'Plataforma web', 'base de Datos' y 'Gestor documental', en determinadas versiones. Para estos componentes software y versiones especificadas, la Consejería asume el licenciamiento y soporte que pudiera hacer falta en cada caso.

En caso contrario, si para la implantación de la solución ofertada se requiriese un determinado software o herramienta o versión con licencia comercial no incluidas en el listado facilitado en el apartado "Cláusulas genéricas de producción. Licencias software", estas licencias deberán ser proporcionadas por la empresa adjudicataria durante todo el periodo de tiempo de vigencia del contrato y periodo de garantía. El licenciamiento proporcionado debe cumplir las cláusulas vigentes de licenciamiento que establezca el proveedor de la licencia o el fabricante del producto software, para el despliegue en la infraestructura física o virtual en la que se realice.

Con carácter general dichos componentes y licencias aportados por el adjudicatario para la implantación de la solución ofertada deberán ser propiedad y estar a nombre de la Junta de Andalucía para su uso exclusivo y se instalarán en la infraestructura de la Junta de Andalucía. No

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 20 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

obstante, la plataforma tecnológica seleccionada debe posibilitar la migración de un despliegue en las instalaciones de la Junta de Andalucía a una solución que utilice la infraestructura de la empresa adjudicataria o viceversa.

La oferta presentada deberá incluir la descripción detallada del modelo de suscripción o licenciamiento de todos los productos aportados por el adjudicatario para la implantación de la solución ofertada, y un detalle de los conceptos incluidos en cada licencia proporcionada, así como el coste total de propiedad (TCO) de un robot, entendiendo que en este coste se agrega no sólo el coste de la adquisición sino aspectos del uso, mantenimiento y soporte técnico avanzado 24x7 en español del fabricante para todos los productos necesarios para el funcionamiento correcto del robot y para todos los entornos de la Junta de Andalucía en los que se despliegue el robot.

La oferta presentada también deberá detallar todos los componentes software necesarios a instalar para la ejecución correcta del robot, incluida la versión a instalar, que podrá incluir a modo de ejemplo, componentes de sistema operativo, base de datos, servidores de aplicaciones, máquinas virtuales Java que puedan utilizar, componentes de comunicaciones y seguridad, etc. También deberá detallar la infraestructura hardware que requerirá para la instalación de estos componentes software, y el esquema de diseño de la solución que deberá mostrar las comunicaciones que se deben establecer entre los diferentes componentes y también posibles requisitos de aislamiento entre componentes.

La oferta presentada también deberá detallar y concretar las tareas para la provisión, instalación y configuración de los componentes que forman parte de la solución tecnológica y que realizará el futuro adjudicatario durante la ejecución del contrato, incluyendo además las tareas que requerirá a realizar por parte de la Consejería. En periodo de ejecución del contrato, el adjudicatario deberá describir el detalle técnico de las tareas indicadas.

También se incluirán en la oferta los servicios de instalación y configuración para la puesta en marcha de los productos y de soporte técnico avanzado durante el periodo de vigencia del contrato, incluyendo nuevas versiones, revisiones del software y actualizaciones. Todas las actividades deberán generar su correspondiente documentación en español. En especial, el adjudicatario

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 21 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

deberá elaborar la documentación detallada de instalación, configuración, administración y operación de producto desde el punto de vista del departamento de sistemas.

El adjudicatario también deberá traspasar el conocimiento al personal técnico de la Junta de Andalucía para que pueda realizar por su cuenta las actividades de administración, instalación, configuración y soporte a usuarios en primer nivel.

3.8 Operación de infraestructura tecnológica

El adjudicatario será el responsable del despliegue de los componentes tecnológicos necesarios (tanto hardware como software) para configurar los entornos de pruebas, preproducción y producción, en las instalaciones de la Junta de Andalucía, de acuerdo con la solución tecnológica seleccionada en el punto anterior.

Esta configuración contemplará todas las acciones necesarias para contar con todos los entornos operativos, es decir, la instalación de las herramientas junto a sus parámetros, configuración de comunicaciones con otras aplicaciones para habilitar los accesos, documentación y coordinación con los responsables de comunicaciones y sistemas.

La arquitectura propuesta por los licitadores deberá garantizar el cumplimiento de las cláusulas genéricas de producción y seguridad incluidas en este pliego, e indicar los componentes y versiones mínimas de componentes requeridos para la implantación de la solución tecnológica. El acceso a las distintas aplicaciones y sistemas de la Junta de Andalucía se realizará de manera segura y controlada, no permitiendo el acceso desde servicios, host y/o redes que no pertenezcan al proyecto en cuestión.

Un punto especialmente relevante es la forma en que el proveedor aborda las medidas de seguridad de la información, el adjudicatario entregará documentación, esquemas, arquitecturas de red e información sobre cómo la empresa cumple con los aspectos de seguridad y estará abierta a recibir auditorías periódicas que aseguren el cumplimiento de las políticas de seguridad adecuadas; garantizando en todo momento el cumplimiento de las medidas del ENS, tal y como se explica en este documento.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 22 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Adicionalmente en la propuesta debe incluirse, como mínimo, la manera de implementar los siguientes aspectos:

- Almacenamiento de datos de negocio. Especificación de cómo se almacenan los datos sensibles y qué política de cifrado/borrado se aplica.
- Gestión de credenciales. Almacenamiento y encriptación de nombres de usuario y contraseñas para las aplicaciones a las que los robots tendrán acceso. Modelo de securización de los accesos a aplicaciones que requieren certificado digital de persona física.
- Gestión del acceso basado en roles a las funciones administrativas de la herramienta RPA, ya que pueden ser necesarios múltiples roles para abordar los requisitos de segregación de funciones.
- Aspectos generales de seguridad y confidencialidad de la información. Especificación de las principales características del plan de contingencia y recuperación, así como las medidas de seguridad que se van a implantar en relación con asegurar el cumplimento de la normativa en materia de protección de datos de carácter personal.
- Compromiso del proveedor de RPA para evitar la introducción de código malicioso y el proceso a seguir si tal evento ocurre.
- Compromiso de propiedad intelectual, especialmente en el caso de uso de inteligencia artificial.
- Adhesión a los estándares de seguridad, incluidos, entre otros, Estándar Nacional de Seguridad, ISO 27001 y CCN-STIC-823.

La plataforma tecnológica se desplegará en las instalaciones de la Junta de Andalucía, siendo el adjudicatario el responsable de la administración y operación a lo largo de toda la vigencia del contrato de todos los componentes de la solución tecnológica, a excepción de la administración y gestión de la infraestructura de virtualización base (basada actualmente en el software VMWare) en la que se podrán desplegar las máquinas virtuales necesarias que considere necesarias el adjudicatario como parte de la solución tecnológica que oferta.

La Consejería también proporcionará unas funcionalidades básicas de monitorización de la infraestructura de máquinas virtuales que permitan garantizar su disponibilidad y buen

C/.Juan A. de Vizarrón. Edif. Torretriana. 41092 Sevilla Telf. 955061501
Correo-e: dgedga.cpai@juntadeandalucia.es

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 23 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

funcionamiento, además de unas funcionalidades de copia de seguridad básicas de acuerdo con la política de salvaguardia existente que permitan la recuperación de la información o restauración del sistema en caso de error, catástrofe, etc.

Se deberá asegurar el correcto funcionamiento de todos los entornos tecnológicos puestos a disposición de la Junta de Andalucía. Entre otras, se incluirán las siguientes actividades:

- **Despliegue de automatismos** en los diferentes entornos de la Junta de Andalucía de acuerdo con los procedimientos establecidos en las ventanas de tiempo que se establezcan y minimizando cualquier riesgo que pueda aparecer.
- **Gestión de la capacidad.** Configuración del orquestador siguiendo las pautas e indicaciones del responsable del proyecto y gestión del consumo de licencias.
- **Gestión de incidencias.** Reporte de las excepciones de ejecución a los responsables del proceso. La empresa adjudicataria será responsable de resolver cualquier incidencia que se produzca. Las intervenciones de mantenimiento deberán planificarse con antelación y se elegirá la franja horaria más adecuada en función de las necesidades del servicio. El adjudicatario no actuará sobre la instalación en producción de forma directa y minimizará el impacto en su funcionamiento diario.
- **Monitorización.** La monitorización tendrá dos vertientes, por un lado, garantizar que los productos desplegados se ejecutan de forma correcta bajo una modalidad 24x7 y por otra, establecer mecanismos de análisis que permitan introducir mejoras con el fin de obtener mayores grados de eficiencia.

  El sistema de monitorización debe ser capaz de establecer umbrales, generar alertas, avisos automáticos a través de diferentes medios, etc., en la propuesta presentada se detallará sus funcionalidades de este y las opciones de integración con otras consolas del mercado. Este sistema de monitorización deberá ser accesible por el Director del Proyecto, y cualquier otra persona que se determine.

  A fin de garantizar la alta disponibilidad con operación continúa, el servicio propuesto permitirá la operativa de negocio en condiciones de 24x7. El servicio deberá estar disponible durante como mínimo, un 99,5% al mes. Se entenderá que el servicio no está disponible, cuando por motivos directamente imputables al adjudicatario, el servicio no

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 24 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

permite llevar a cabo alguno de los procesos configurados, ya sea de forma continuada o de forma interrumpida durante un mismo mes.

- **Seguridad**. Como parte de la comprobación efectiva del funcionamiento e implantación de la infraestructura según las medidas de seguridad acordadas, se realizarán por parte del adjudicatario las correspondientes pruebas de seguridad parciales o completas, previa generación de la correspondiente documentación detallada, de forma periódica, al menos una vez al año. También será necesario mantener actualizados a las últimas versiones los sistemas y componentes.
- **Reporte.** Adicionalmente al reporte automatizado de los sistemas de monitorización y gestión de incidencias, mensualmente el adjudicatario emitirá un informe de cumplimiento de servicio, donde se reflejarán las incidencias ocurridas (tiempo de resolución, el estado de cada una de ellas, afectación sobre el servicio, ...), las alertas de seguridad, disponibilidad del servicio, consumo de licencias, etc.

Las tareas de operación deberán estar convenientemente documentadas de tal forma que, a la finalización de los trabajos, cualquier actuación que sea necesaria llevar a cabo, se podrá realizar con las suficientes garantías.

La oferta presentada deberá detallar y concretar las tareas para la operación de la infraestructura (actualizaciones, subidas de código a los diferentes entornos de la solución, reconfiguraciones, reinicios, etc.), y que realizará el futuro adjudicatario durante la ejecución del contrato, incluyendo además las tareas que requerirá a realizar por parte de la Consejería. En periodo de ejecución del contrato, el adjudicatario deberá describir el detalle técnico de las tareas indicadas.

La oferta presentada también incluirá la impartición de sesiones formativas de manera continuada dirigidas a capacitar al personal técnico de la Junta de Andalucía tanto en el conocimiento técnico de los diferentes componentes de la plataforma como de la operación de ésta.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 25 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.9 Soporte y atención a usuarios

El adjudicatario será el responsable de prestar el apoyo a la resolución de problemas, dudas y consultas referidas a la administración, implantación, uso, funcionamiento, integración y configuración de los servicios y automatismos operando en la plataforma de automatización objeto de este contrato. Se trata de un soporte técnico avanzado, por tanto, atenderá aquellas consultas e incidencias que surjan y no puedan ser resueltas por parte de los primeros niveles de soporte a personas usuarias.

En el caso de que las incidencias reportadas menoscaben de forma parcial o total los servicios que se ofrezcan, el adjudicatario prestador del servicio deberá intentar facilitar una solución de emergencia mientras se genera la correspondiente actuación de mantenimiento destinada a subsanar el problema de forma definitiva.

Este servicio se realizará a través del Centro de Información y Servicios (en adelante CEIS) de la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior, donde se concentran y canalizarán las consultas y labores de atención a dudas, incidencias, problemas, etc. por parte de los usuarios y técnicos de los automatismos.

En particular, se definen en principio los siguientes niveles de atención:

- **Nivel 1.** Atención básica inmediata realizada por personal de CEIS. La empresa adjudicataria de esta contratación realizará la formación necesaria al personal encargado de este nivel de atención. Asimismo, también elaborará y mantendrá actualizada documentación de referencia donde se tipifiquen las consultas e incidencias más frecuentes, así como sus respuestas, guías de atención, etc.
- **Nivel 2.** Atención especializada realizada por el personal de CEIS. La empresa adjudicataria será la encargada de proporcionar la formación necesaria al personal de CEIS.
- **Nivel 3.** Atención por personas expertas funcionales pertenecientes a la unidad administrativa responsable del automatismo.
- **Nivel 4.** Atención por personal tecnológico que pertenecerá a la empresa adjudicataria.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 26 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- **Nivel 5.** Atención por responsables de alto nivel del proyecto de automatización de procesos de la Junta de Andalucía.

Se establecerán unos tiempos máximos de resolución de las incidencias en función de su nivel de criticidad, de tal forma, que aquellas que tengan un impacto elevado en la operativa deberán ser resueltas en unos plazos inferiores. Los niveles de servicios y horarios se detallan en su apartado correspondiente. Cabe destacar que las incidencias que impidan el correcto funcionamiento de los sistemas y estén tipificadas como graves o bloqueantes serán atendidas por el soporte de guardia de la empresa adjudicataria en un horario 24x7.

Dentro del servicio de soporte y atención a usuarios, el adjudicatario también deberá realizar informes periódicos y bajo demanda, así como identificar problemas recurrentes y gestionar su resolución de manera proactiva.

3.10 Automatización As a Service

Alternativamente, y con objeto de poder dar respuesta a una demanda que supere la capacidad existente en la Junta de Andalucía en momentos puntuales, la Dirección del Proyecto podrá solicitar la ejecución de los procesos en la modalidad Automatización As a Service.

En este caso se usarán las licencias, infraestructura, mantenimiento y operación de los robots de la empresa adjudicataria, y se facturará en modalidad pago por uso, en función de las horas consumidas.

En este caso, la licencia podrá estar a nombre del adjudicatario y la infraestructura deberá estar alojada en la Unión Europea y cumplir con el Reglamento General de Protección de Datos y demás medidas de seguridad incluidas en este pliego.

También el adjudicatario deberá informar al Director de Proyecto de cualquier desbordamiento realizado a la nube pública, el cual debe ser previamente autorizado por el Director del Proyecto.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 27 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS OPERATIVOS

Este contrato ofrece continuidad a las iniciativas de automatización de procesos ya operativas en la Junta de Andalucía. Los procesos detallados a continuación deberán migrarse, sin coste adicional para la Junta de Andalucía, a la solución tecnológica propuesta por el adjudicatario, siempre y cuando sea diferente al entorno en el que está desarrollado.

A continuación, se muestran de manera resumida las principales características de los procesos automatizados a integrar en la plataforma tecnológica:

	TAREAS	APLICA-CIONES	PANTA-LLAS	FICHERO	DECISIÓN LÓGICA	COMPLE-JIDAD	TECNO-LOGÍA
1. Medidas de apoyo a personas trabajadoras por cuenta propia o autónomas afectadas por la declaración del estado de alarma …	15	5	81	2	14	Muy complejo	BLUE PRISM
2. Medida extraordinaria de apoyo al sostenimiento de la actividad de las personas trabajadoras …	27	6	61	1	17	Muy Complejo	BLUE PRISM
3. Programa de estímulo a la creación y consolidación del trabajo autónomo	20	5	58	2	9	Muy Complejo	BLUE PRISM
4. Tratamiento automatizado de diligencias de levantamiento y alta de embargos	13	1	25	10	4	Complejo	UIPATH
5. Control anual de pensiones no contributivas	42	5	89	14	7	Muy complejo	UIPATH
6. Aplicación para el tratamiento automatizado de documentos oficiales	5	4	15	8	2	Medio	UIPATH
7. Carga de pagos en sistema de gestión administrativa	4	1	8	3	1	Simple	UIPATH

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO | 09/06/2021 | PÁGINA 28 / 76
VERIFICACIÓN | NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

8. Carga y descarga de documentos entre sistemas	4	2	6	20	1	Simple	UIPATH

1. Medidas de apoyo a las personas trabajadoras por cuenta propia o autónomas afectadas por la declaración del estado de alarma para la gestión de la actuación de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

Regulado según el Decreto-Ley 9/2020, de 15 de abril este proceso se encargará de la validación y contabilización de las ayudas solicitadas por aquellas personas trabajadoras autónomas que se han visto afectadas por la declaración del estado de alarma. Para dar cobertura a este procedimiento se han desarrollado en tecnología Blue Prism los siguientes casos de uso:

- Gestión de expedientes en el sistema de información Incentiva: Este caso de uso se centra en la apertura e iniciación de expedientes dentro del aplicativo de Incentiva de la Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo (CEFTA). Además, se realiza la revisión de los datos proporcionados en la solicitud, validación del formulario de los datos, incorporación de los resultados de las comprobaciones del resto de aplicaciones en el expediente e incluye la generación de resoluciones del tipo.

- Realización de consultas en la aplicación SCSP: Permite la realización de consultas a través del sistema de intermediación SCSP, en concreto realiza las consultas de SCSP: INE - Consulta de datos de residencia (última variación padronal), DGP - Consulta de datos de identidad y TGSS - Consulta de estar al corriente de pago con la Seguridad Social.

- Realización de consultas en la aplicación SILCON: Permite la realización de las consultas a través del sistema SILCON para la comprobación de la fecha de alta como persona autónoma, el CNAE o que no es beneficiario de la prestación extraordinaria por cese de actividad.

- Realización de consultas en la aplicación AEAT: Permite la realización de las consultas a través de la sede electrónica de la AEAT para la comprobación de que el domicilio fiscal pertenece a Andalucía y del nivel de renta del solicitante.

C/.Juan A. de Vizarrón. Edif. Torretriana. 41092 Sevilla Telf. 955061501
Correo-e: dgedga.cpai@juntadeandalucia.es

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 29 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Realización de tareas de "Mantenimiento de Datos", "Configuración de Importe" e "Incorporación de documentación de Incentiva": Este caso de uso permite la realización de una serie de tareas dentro del aplicativo de Incentiva y para cada expediente, que permiten llevar el expediente al estado de Resolución.

- Creación del documento de Resolución denegatoria, creación del comentario de denegación, generación del documento y almacenamiento en carpeta expediente: Este caso de uso se encarga de la generación del documento de Resolución denegatoria en caso de que las comprobaciones realizadas al solicitante determinen que dicha solicitud debe ser denegada.

- Realización del proceso de lectura de consultas externas de comprobaciones de GIRO en Incentiva y resolución del expediente: Este caso de uso se centra en el desarrollo de un proceso que revisa en cada expediente la incorporación la información de dichas consultas realizadas a través de los servicios web de la CEFTA. Una vez que estas consultas están incorporadas y junto al resto de consultas ya realizadas, se determina si el expediente puede ser llevado a una fase de "Resolución", o son necesarias comprobaciones adicionales manuales, trasladando en ese caso el expediente a la fase "Estudio de la solicitud".

2. Medida extraordinaria de apoyo al sostenimiento de la actividad de las personas trabajadoras por cuenta propia o autónomas afectadas por la situación ocasionada por el COVID-19, con gastos de alquiler de locales de negocio en Andalucía.

Regulado por el Decreto-ley 24/2020, de 22 de septiembre, su finalidad es favorecer el sostenimiento de la actividad económica de estas personas y atenuar su pérdida de ingresos para las personas que desarrollan su actividad económica en determinados códigos CNAE. Distingue dos líneas distintas en la cuantía a pagar en función de la actividad comercial, una para autónomos en general y la otra para establecimientos de

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 30 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

bebidas y otras actividades recreativas y de entretenimiento. Para dar cobertura a este procedimiento se han desarrollado en tecnología Blue Prism los siguientes casos de uso:

- Gestión de expedientes en el sistema de información Incentiva: Este caso de uso se centra en la apertura e iniciación de expedientes dentro del aplicativo de Incentiva de la CEFTA. Además, se realiza la revisión de los datos proporcionados en la solicitud, validación del formulario de los datos, incorporación de los resultados de las comprobaciones del resto de aplicaciones en el expediente e incluye la generación de resoluciones.
- Realización de consultas en la aplicación SCSP: Permite la realización de consultas a través del sistema de intermediación SCSP, en concreto realiza las consultas de SCSP. INE - Consulta de datos de residencia (última variación padronal), DGP - Consulta de datos de identidad y TGSS - Consulta de estar al corriente de pago con la Seguridad Social.
- Realización de consultas en la aplicación SILCON: Permite la realización de las consultas a través del sistema SILCON para la comprobación de la fecha de alta como persona autónoma, el CNAE y si el autónomo es de tipo societario.
- Realización de consultas en la aplicación AEAT: Permite la realización de las consultas a través de la sede electrónica de la AEAT para la comprobación de que el domicilio fiscal y el pertenece a Andalucía y el nivel de renta del solicitante.
- Realización del proceso de lectura de consultas externas de comprobaciones de GIRO, MINIMI y AVRA en Incentiva: Este caso de uso se centra en el desarrollo de un proceso que revisa en cada expediente la incorporación la información de dichas consultas realizadas a través de los servicios web de la CEFTA. Una vez que estas consultas están incorporadas y junto al resto de consultas ya realizadas, se determina si el expediente puede ser llevado a una fase de "Resolución", o son necesarias comprobaciones adicionales manuales, trasladando en ese caso el expediente a la fase "Estudio de la solicitud".

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 31 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Resolución de los expedientes: Realización de la resolución de los expedientes siguiendo el orden de presentación de solicitudes y teniendo en cuenta los requerimientos de subsanación remitidos.

3. Programa de estímulo a la creación y consolidación del trabajo autónomo

Regulado con la Orden de 27 de junio de 2019, y convocado con la Resolución de 26 de julio de 2019. Fortalece el régimen de ayudas vigente para personas trabajadoras autónomas de nuestra comunidad apoyando los costes derivados de la cotización de estas a la Seguridad Social, de modo que se reduzca la carga de gastos que supone dicha cotización en los estadios iniciales de su actividad. Para dar cobertura a este procedimiento se han desarrollado en tecnología Blue Prism los siguientes casos de uso:

- Gestión de expedientes en el sistema de información Incentiva: Este caso de uso se centra en la apertura e iniciación de expedientes dentro del aplicativo de Incentiva de la CEFTA. Además, se realiza la revisión de los datos proporcionados en la solicitud, validación del formulario de los datos, incorporación de los resultados de las comprobaciones del resto de aplicaciones en el expediente e incluye la generación de resoluciones.
- Realización de consultas en la aplicación SCSP: Permite la realización de consultas a través del sistema de intermediación SCSP, en concreto realiza las consultas de SCSP: INE - Consulta de datos de residencia (última variación padronal), DGP - Consulta de datos de identidad y TGSS - Consulta de estar al corriente de pago con la Seguridad Social.
- Realización de consultas en la aplicación SILCON: Permite la realización de las consultas a través del sistema SILCON para la comprobación de la fecha de alta como persona autónoma, consulta de vida laboral, base mínima de cotización y la consulta de reducciones y bonificaciones.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 32 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Realización de consultas en la aplicación AEAT: Permite la realización de las consultas a través de la sede de la AEAT para la comprobación de que el domicilio fiscal y el pertenece a Andalucía.
- Realización de tareas de "Mantenimiento de Datos" e "Incorporación de documentación a Incentiva": Este caso de uso permite la realización de una serie de tareas dentro del aplicativo de Incentiva y para cada expediente, que permiten llevar el expediente al estado de Resolución.

4. **Tratamiento automatizado de diligencias de levantamiento y alta de embargos**. Se encarga de procesar las notificaciones de alta y levantamiento de embargos que se reciben diariamente en la Junta de Andalucía. Para dar cobertura a este procedimiento se han desarrollado en tecnología UiPath los siguientes casos de uso:

- Obtención de asuntos. Este caso de uso accede al registro de entrada de documentos (@ries) para listar los asuntos pendientes, y crea un caso hijo individual para cada uno de ellos.
- Obtención de datos. Este caso vuelve a acceder al registro de entrada de documentos (@ries) para descarga, descomprimir y guardar los anexos del asunto consultado en la carpeta correspondiente.
- Concatenación de fichero. Concatena en un único PDF los archivos .pdf que se encuentren en los anexos con las capturas de pantalla correspondientes y lo guardará en la carpeta compartida.
- Comprobación de plantillas. Se comprobarán los documentos descargados para verificar si alguno se corresponde con las plantillas que se pretenden tratar (notificación de embargo de la AEAT o TGSS, levantamiento de embargo de la AEAT o TGSS). Si se corresponde con alguna plantilla extrae los datos significativos.
- Asuntos sin plantilla, En el caso de que no se corresponda con una de las plantillas a tratar, se realiza una llamada a un sistema externo y extrae los datos que devuelve la aplicación.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 33 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Generación de ficheros. Una vez obtenidos los datos de todos los asuntos pendientes, el robot genera dos ficheros de integración con el sistema de Gestión Integrada de Recursos Administrativos (GIRO):
    - Un fichero (.csv) para el alta masiva de expedientes de embargo, que contiene todos los asuntos que hayan sido identificados como alta de la TGSS o de la AEAT.
    - Un fichero (.csv) para el levantamiento masivo de expedientes de embargo, que contiene todos los asuntos que hayan sido identificados como levantamiento de embargo de la TGSS o de la AEAT.
- Generación de reporte. Este caso de uso crea un informe de reporte de resultados diario, que recoge la información de todos los asuntos registrales que haya tratado el robot, y se enviará por correo electrónico un resumen de los datos críticos del proceso.

5. Control anual de pensiones no contributivas

Las Pensiones no Contributivas de jubilación e invalidez se han previsto para todas las personas que carezcan de recursos suficientes, aunque no hayan cotizado nunca o lo hayan hecho de forma insuficiente. Las personas que obtienen el derecho a estas pensiones se convierten en pensionistas de la Seguridad Social con las mismas garantías y los mismos beneficios que el resto de pensionistas. Anualmente, tienen la obligación de realizar una declaración sobre la situación socio-económica, referida al año anterior y al año en curso, a fin de que sean regularizadas las cuantías percibidas. Para dar cobertura a este procedimiento se han desarrollado en tecnología UiPath los siguientes casos de uso:

- Creación de casos: El robot accede al sistema de información SISS para obtener el listado de todos los expedientes que se encuentren en el trámite inicial, y crea un caso o revisa si ya existe:
    i. Si ya hay un caso creado, y el motivo de la revisión fue por cambio de domicilio, y tras ser revisado manualmente por un gestor se consideró que no

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 34 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

se produjo cambio de domicilio, el caso pasará a realizar la "Consulta Prestaciones percibidas".

ii. Si ya hay un caso creado, y el motivo de la revisión fue por Alta en el fichero de afiliación A006 y el gestor, tras revisarlo manualmente, lo volvió a pasar a trámite de inicio, el caso pasará a realizar " Crear Documento Consulta AEAT".

- Realización de consulta del padrón. El robot se encarga de realizar la consulta del padrón tanto para el solicitante como para todos los miembros de la agrupación familiar. Para cada expediente:
  i. Se accederá a SISS para extraer datos necesarios para realizar las consultas
  ii. Se realizará la consulta del padrón en SISS, tanto de la persona solicitante como de los miembros de la agrupación familiar. Pudiendo resultar diferentes opciones: "Solicitante fallecido", "Domicilio fuera de Andalucía", etc. Se asociará el informe de resultados del solicitante al SISS.
  iii. En el caso de que alguna persona consultada (el solicitante o algún miembro de la agrupación familiar) haya cambiado de domicilio, el caso pasará a un estado manual para que un gestor lo revise. Si tras comprobar la dirección observa que es correcta y considera conveniente que el robot continúe cambiará en SISS el expediente a trámite de inicio.
- Realización de consulta de prestaciones percibidas, tanto para el solicitante como para los miembros de la agrupación familiar. Se realizarán dos consultas: prestaciones percibidas en un período y a fecha actual. Si no está creado el documento en SISS, se crea y se asocia el documento al informe de resultados del solicitante.
- Realización de consultas de ficheros de afiliación A006 y prestaciones P003, tanto para el solicitante como para los miembros de la agrupación familiar. Ambas consultas se realizan sobre ficheros. Si no está creado el documento en SISS, se crea y se le asocia el documento al informe de resultados del solicitante.
- Creación del documento de consulta AEAT en SISS y modificación del trámite del expediente para avanzarlo.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 35 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Obtención de datos de Renta. Se accede al fichero facilitado y se comprueba que coincide el importe de la pensión (obtenido en SISS) con el rendimiento de trabajo, tanto para el solicitante como para los miembros de la agrupación familiar.
- Grabación de datos en SISS. Este caso de uso se encarga de los ingresos obtenidos (de SISS, del fichero P003 y de la Renta) tanto de la persona solicitante como de los miembros de la agrupación familiar y el motivo de la revisión.
- Tramitación y notificación. En el caso de que la resolución del informe de resultados sea positiva, se obtiene la diligencia de confirmación de cuantía y se envía para su firma, avanzando el trámite en el SISS.

En cualquier momento de las consultas anteriores el robot puede devolver el control del expediente a la Delegación Territorial para que se continúe con la revisión manual debido a que ha encontrado alguna excepción. La Delegación Territorial decidirá si continua con la tramitación manual del expediente o si tras realizar la actualización oportuna lo devuelve al robot para que continúe.

6. Aplicación para el tratamiento automatizado de documentos oficiales

El objeto del proceso es probar la tecnología de reconocimiento de caracteres, para convertir en digitales documentos oficiales que requieren el tratamiento manual de su información. Se ha implementado, en tecnología UiPath, la identificación y la extracción de datos de los siguientes documentos oficiales:

- DNI (incluyendo validaciones como por ejemplo caducidad).
- Certificado de estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias con el Estado.
- Certificado de estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social.
- Certificado de estar al corriente de las obligaciones tributarias Comunidad Autónoma de Andalucía.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 36 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Existen distintas rutas en los directorios de red (parámetros configurados en una tabla que relaciona equipo, ruta y destinatario de email), para uso del proceso por parte de los distintos organismos de la Junta de Andalucía.

Todos los días se crea un caso por ruta, que gestiona los documentos pendientes que se encuentren en cada una de ellas. Este caso diario crea tantos casos hijos como documentos haya por tramitar, con el objeto de tener trazabilidad de cada documento de forma individual.

Para cada caso hijo, se realiza la extracción de datos, mediante técnicas de OCR avanzado, para, completar la plantilla correspondiente a cada tipo de documento, como resultado del proceso.

7. Carga de pagos en sistema de gestión administrativa

El objeto del proceso es apoyar a la gestión de expedientes administrativos en el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA). Se ha implementado, en tecnología UiPath, las siguientes tareas:

- Descarga de fichero de hoja de cálculo desde el sistema de Gestión Integrada de Recursos Administrativos (GIRO).
- Depuración de la hoja de cálculo obtenida anteriormente y adición de datos que faltan que provienen de la aplicación de gestión de expedientes administrativos del IFAPA (GEA), tales como pagos de personal o incluir cantidades referentes a expedientes no incluidos en la hoja de cálculo de GIRO.
- Conversión del PDF depurado a formato TXT para poder realizar la carga en GEA. Esta carga suele dar multitud de errores debido a que la conversión de formato no se produce de forma limpia y es necesaria su depuración a partir de los errores generados por la aplicación.
- Carga del TXT en la aplicación GEA.

8. Carga y descarga de documentos entre sistemas

El objeto del proceso es apoyar a la gestión de expedientes administrativos en el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA), manteniendo en el sistema

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 37 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RUFO documentación que es requerida desde los Servicios Centrales. Esta documentación consiste en datos obtenidos desde GIRO, facturas electrónicas, documentación escaneada, certificaciones de conformidad, etc. A partir de los documentos PDF producidos por el escaneado manual de documentos que llegan en papel, se debe automatizar su firma, compulsa e incorporación a RUFO. Se ha implementado, en tecnología UiPath, las siguientes tareas:

- Descarga de fichero de documento contable del expediente desde el sistema de Gestión Integrada de Recursos Administrativos (GIRO).
- Incorporación de documentación a integrar en RUFO (facturas y certificados de conformidad).
- Actualización en GIRO de toda la documentación, de modo que ésta quede anexada al expediente.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 38 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5 GESTIÓN DEL SERVICIO

5.1 Modelo de ejecución

El Modelo de ejecución del contrato se basa en las siguientes fases que cubrirán la totalidad del contrato:

- **Fase de lanzamiento**

  La empresa adjudicataria realizará la fase de transición al nuevo contrato con el menor número posible de incidencias posibles.

  Tras una primera toma de contacto, se abordarán entre otras las siguientes tareas:

  - Toma de requisitos de negocio para completar la información de los diferentes servicios ofertados.
  - Planificación del proyecto y priorización de tareas.
  - Diseño, configuración y puesta en marcha de la solución tecnológica.
  - Migración de los automatismos en funcionamiento, y descritos anteriormente, que no estén desarrollados en la tecnología RPA propuesta por el adjudicatario.
  - Mantenimiento de los automatismos en producción.
  - Revisión de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) y elaboración de los planes necesarios para la ejecución de estos.

  La duración de esta fase será de un máximo de dos meses, a partir del inicio de ejecución del contrato, sin perjuicio de que los servicios objeto del presente contrato deben prestarse desde su inicio, y en esta etapa no serán de aplicación los ANS.

  A la finalización de la fase, la empresa adjudicataria traspasará a la Junta de Andalucía el conocimiento de toda la información recopilada.

- **Fase de Pleno Servicio**

  Tras la finalización de la fase de lanzamiento, se continuará con la prestación del servicio siendo aplicables penalidades por incumplimiento de los ANS.

  Mensualmente se evaluará el seguimiento del proyecto y se establecerá la posibilidad de incrementar o reducir la prestación de los servicios a fin de dar respuesta a la demanda generada o compensar posibles desequilibrios en la planificación prevista.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 39 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- **Fase de Devolución del Servicio**

  El objetivo de esta etapa es preparar la conclusión del contrato y efectuar la devolución organizada al personal de la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior.

  El adjudicatario redactará un Plan de Devolución que describa las obligaciones y tareas que tendrán que ser desarrolladas en relación con la devolución del servicio, que deberá cumplir con los siguientes principios y contenidos:

  - Incluirá el traspaso de conocimiento de los aspectos fundamentales de operaciones y proyectos en curso.
  - Se mantendrá correctamente durante el traspaso, el control de servicios y se deberá colaborar para facilitar la transferencia del conocimiento y la responsabilidad sobre los servicios.
  - Se eliminarán los usuarios y otros datos relacionados con la prestación del servicio.

5.2 Funciones y responsabilidades

Es un objetivo prioritario de la Junta de Andalucía asegurar la calidad y eficacia de los trabajos realizados. La organización del proyecto y su ejecución debe ser tal que le permita obtener un seguimiento formal del avance del proyecto.

Debe existir una organización específica prevista para el desarrollo del proyecto en la que cada función quede perfectamente identificada, y cada función tenga asignada una persona responsable de su cumplimiento.

Se establecen las siguientes figuras:

- Dirección del proyecto
- Gestor del proyecto
- Equipo de proyecto

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 40 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Las funciones y responsabilidades serán:

A. Dirección del Proyecto

Esta figura será desempeñada por aquella persona de la Junta de Andalucía designada para ello. Sin perjuicio de lo definido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y en el PCAP aprobado que rige este contrato, sus funciones son:

a. Velar por el cumplimiento de los objetivos y del nivel de calidad del servicio.

b. Coordinar la efectiva prestación de los servicios.

c. Recibir periódicamente información estadística y detallada de las tareas realizadas.

d. Certificar la conformidad de los servicios realizados.

e. Conformar las facturas presentadas por el contratista.

f. Determinar la sustitución de alguna o algunas de las personas miembros del equipo de prestación de servicios si a su juicio su participación dificulta o pone en peligro la calidad o efectiva prestación de los servicios.

B. Gestor del Proyecto

Esta figura será desempeñada por la persona designada por el adjudicatario y deberá ser notificada, así como su posible sustituto, a la persona que ostente la Dirección del Proyecto.

Son sus funciones:

a. Ostentar la representación del contratista en sus relaciones con la Junta de Andalucía en lo referente a la ejecución de los trabajos.

b. Dirigir, representar y coordinar al equipo de trabajo que preste los servicios.

c. Asegurar el nivel de calidad de la prestación de los servicios y de la documentación producida.

d. Proponer a la Dirección de Proyecto las modificaciones que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 41 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

e. Presentar a tiempo la documentación necesaria para que la persona que ostente la Dirección del Proyecto pueda certificar la conformidad de los servicios realizados.

f. Asegurar la correcta entrega de los informes previstos en este pliego y de todos aquellos solicitados expresamente por la persona que ostente la Dirección del Proyecto.

C. Equipo de Proyecto

El equipo de proyecto será el responsable de la realización de todos los procesos y trabajos necesarios para la ejecución del presente pliego.

La adjudicataria aportará un equipo de trabajo integrado por los perfiles y esfuerzo estimado incluidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP). Este equipo deberá satisfacer la Solvencia Técnica que exige el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) y será acorde con los perfiles en él detallados.

Dadas las características del proyecto a realizar, así como las circunstancias temporales del mismo, se hace necesario flexibilizar por parte de la empresa adjudicataria la disposición de personal del proyecto a medida que se vaya requiriendo.

Además, deberá proveerse por parte de la empresa adjudicataria a sus personas técnicas de todo el material, equipo y licencias de software necesarias para el desarrollo de la actividad. El presupuesto incluirá todo tipo de gastos generales, financieros, transportes, dietas, desplazamientos, seguros, herramientas, licencias y todo tipo de gasto del personal técnico o gastos de cualquier otro tipo, necesarios para la prestación del servicio.

5.3 Estimación de volumetría

De acuerdo con lo establecido en la Memoria Justificativa, para la determinación del precio del contrato se ha estimado la siguiente volumetría:

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 42 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- **Oficina técnica**

PERFIL (Robotic Process Automation)	DEDICACIÓN - 1º AÑO -	DEDICACIÓN - 2º AÑO -
Gestor de proyecto	100%	100%
Consultor RPA	400%	600%
Analista de negocio-RPA	300%	450%
Gestión del cambio y agilidad	100%	100%
Arquitecto/Seguridad RPA	100%	100%
Administrador RPA	100%	150%
Soporte de servicios RPA	300%	450%

Como se observa en la tabla el segundo año se incrementa en un 50% la prestación de los perfiles "Consultor RPA", "Analista de negocio-RPA", "Administrador RPA" y "Soporte de servicios RPA" debido a que es necesario mantener y evolucionar los automatismos puestos en producción el año anterior más los nuevos trabajos del segundo año.

- **Desarrollo de automatismos**

COMPLEJIDAD	PROCESOS - 1º AÑO -	PROCESOS - 2º AÑO -
Muy simple	7	10,5
Simple	10	15
Medio	8	12
Complejo	7	10,5
Mejora continua y adaptación	3.500 horas	5.250 horas

Como se observa en la tabla el segundo año se incrementa en un 50% el número de procesos a automatizar debido a que durante el primer año se ha avanzado en el

descubrimiento y análisis de los nuevos automatismos a desarrollar durante el segundo año. También se incrementa las horas de mejora continua y adaptación debido a que es necesario mantener un mayor número de automatismos. El adjudicatario deberá contar con la capacidad y con los medios técnicos necesarios para poder asumir, como mínimo, la automatización paralela de diez procesos de complejidad simple o equivalente.

- **Provisión de licencias software**

	LICENCIAS -1º AÑO -	LICENCIAS - 2º AÑO -
Licencias (anuales)	30	60

Como se observa en la tabla, el primer año se estiman 30 licencias, y el segundo año la anualidad correspondiente a mantener las 30 licencias del primer año más 30 nuevas.

- **Automatización As a Service**

	HORAS -1º AÑO -	HORAS - 2º AÑO -
Horas (anuales)	50.000	75.000

Como se observa en la tabla, el primer año se estiman 50.000 horas, y el segundo año un crecimiento del 50% (75.000 horas). Siendo necesario garantizar la prestación de un mínimo de 360 horas diarias del servicio automatización as a service, estableciendo un aviso previo de al menos una semana por parte del Director de Proyecto.

5.4 Procedimiento de sustitución de recursos

Para la sustitución de personal del proyecto a petición de la empresa adjudicataria, habrá de presentarse escrito a la Dirección del Proyecto con la solicitud formal motivada explicando el hecho que suscita el cambio. Asimismo, con el fin de conseguir una adecuada transmisión de

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 44 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

conocimientos, el adjudicatario deberá incorporar el reemplazo adecuado (es decir, con perfil y experiencia similares) al menos quince días naturales antes del cambio. Este período de solape no supondrá coste para la Consejería.

En cualquier caso, las sustituciones de personal habrán de cumplir los siguientes puntos:

- Los cambios se realizarán a través de la presentación de candidatos con un perfil de cualificación técnica y experiencia igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Dichos cambios no podrán nunca suponer ningún tipo de variación en la cuantía del contrato.

La Dirección del Proyecto se reserva el derecho a rechazar en cualquier momento cualquiera de los técnicos que se encuentren formando parte del equipo de trabajo. El adjudicatario se compromete a reponer adecuadamente los técnicos rechazados en un plazo máximo de diez días naturales desde la comunicación de la Dirección del Proyecto.

5.5 Entregables

El adjudicatario será el responsable de mantener actualizada y fácilmente accesible la documentación del proyecto a lo largo del mismo (trabajos en curso, finalizados, entregas realizadas, situación de las pruebas, entregables revisados, trabajos planificados, posibles retrasos, condicionantes existentes, riesgos, etc.).

- **Plan del proyecto**. Calendarización de las actuaciones a realizar, las relaciones entre ellas, hitos a alcanzar y responsables de cada una de las tareas. Incluirá el plan de gestión del cambio y agilidad, en el que se describirán las actuaciones de formación, comunicación y gestión del cambio a realizar para el correcto despliegue del proyecto y asegura la agilidad de las tareas.
- **Modelo de gobierno.** Definición de actividades, procedimientos y herramientas que se propone para la prestación y coordinación del servicio indicado (seguimiento del proyecto, gestión de capacidad-demanda, gestión de riesgos, etc.). También se detallará el modelo

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 45 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

de analítica de datos, definiendo los indicadores que se proponen para la monitorización del servicio y las herramientas a utilizar.

- **Metodologías.** Definición de métodos y buenas prácticas que ayuden al descubrimiento, la priorización, el análisis, el desarrollo o la operación de los automatismos. Se acompañará con plantillas estandarizadas de documentos como análisis coste-beneficio, descripción funcional, guía de robotización, manual de usuario, manual de operación, etc.
- **Desarrollo de automatismos.** Evaluación de costes y beneficio, diseño funcional y técnico, plan de pruebas unitarias, de integración de seguridad y de rendimiento, manual de usuario, manual de explotación, etc. También se facilitarán los programas fuentes de los desarrollos realizados por el adjudicatario debidamente documentados, bien en el propio código o en documentación aparte.
- **Solución tecnológica.** Diagrama con la arquitectura física y lógica que alberga la solución, detallando los componentes hardware y software de la solución tecnológica, la configuración, medidas de seguridad y esquema de licenciamiento. También se deberá presentar información detallada de la consola que facilita la gestión de los automatismos u otros componentes que integren la plataforma tecnológica.
- **Operación**. Manual de operación y orquestación de los robots, protocolo de atención a usuarios, planes de monitorización, contingencia y continuidad. También se elaborará de manera periódica un informe de operación que incluya el análisis de incidencias gestionadas en el periodo, así como un seguimiento de los ANS establecidos.

También, la empresa adjudicataria será responsable de la realización de los informes de seguimiento, actas de reunión, noticias, etc.

5.6 Órdenes de trabajo

La Dirección del Proyecto aprobara al comienzo del contrato las directrices metodológicas e interpretará de igual modo las posibles dudas que sobre su aplicación puedan surgir a lo largo de la ejecución del proyecto.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 46 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Todos los trabajos deberán ser encargados y explícitamente aprobados por la persona que ostente la Dirección del Proyecto, atendiendo al siguiente modelo:

- A petición de la Dirección del proyecto o a iniciativa propia para satisfacer las condiciones del pliego de prescripciones técnicas, el adjudicatario propondrá órdenes de trabajo que incluirán una descripción suficiente de las mismas, el plazo propuesto de ejecución, el importe estimado, y el desglose de horas por perfiles.
- La ejecución de las órdenes de trabajo comenzará con la aprobación de la propuesta por parte de la Dirección del Proyecto.
- Durante la ejecución de la orden de trabajo, el adjudicatario imputará las horas del equipo de proyecto dedicadas a la resolución de la Orden de Trabajo (que podrá estar desglosada en diferentes subtareas) conforme a las tarifas por perfil. La imputación de horas se realizará en la herramienta de gestión de proyecto que la Dirección General de Estrategia Digital y Gobierno Abierto establezca, con un retraso máximo de una semana y siempre nominalmente a la persona que las realiza. La tarifa de cada uno de los perfiles se determinará conforme se establece en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
- Durante la ejecución de una orden de trabajo, la Dirección del Proyecto podrá cancelarla, facturándose los trabajos realizados hasta ese momento.
- A la finalización de los trabajos, el adjudicatario propondrá el cierre de la orden de trabajo, con indicación de los productos resultantes y su importe final. En caso de que el importe final exceda del importe inicialmente estimado, el adjudicatario deberá justificar la desviación. Una vez aprobado su cierre por la Dirección del proyecto, la orden de trabajo podrá ser facturada.

La estimación de esfuerzo debe incluir todas las tareas necesarias hasta la puesta en producción de los trabajos encargados:

- Asistir a reuniones, dado el caso, con las personas usuarias expertas y demás personas interlocutoras designadas por la Dirección del Proyecto, para recoger los requisitos con el detalle necesario para su implementación en los sistemas. Para realizar esta tarea puede ser necesario el desplazamiento a las instalaciones donde se encuentren estas personas usuarias.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 47 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Redacción de los documentos de especificación funcional de los evolutivos que conformen la orden de trabajo para su validación con las personas usuarias.
- Participar en la validación de las especificaciones funcionales, realizando aclaraciones, resolviendo dudas y ajustando la funcionalidad a las anotaciones que se realicen por parte de las personas usuarias o la Dirección del Proyecto.
- Implementar los desarrollos aprobados realizando las modificaciones, migraciones de datos, labores de configuración y pruebas unitarias necesarias.
- Empaquetado y documentación de entrega de la orden de trabajo tras su ejecución.
- Realizar cuantas entregas fueran necesarias para subsanar los errores en la instalación y defectos en los compromisos acordados en la orden de trabajo, que pudieran surgir durante la ejecución de las pruebas que se realicen en la fase de implantación, hasta la aceptación de la entrega por parte de la Dirección del Proyecto.
- Actualizar la documentación del sistema y proporcionar la formación necesaria sobre los evolutivos a los miembros del equipo de soporte.
- Mantener actualizada la herramienta de gestión de proyectos que determine la Dirección del Proyecto, con el fin de realizar el seguimiento de la actividad y extracción de estadísticas.

Con carácter general, el adjudicatario asumirá los procedimientos y herramientas que la Dirección General de Estrategia Digital y Gobierno Abierto determine y, en su caso, proporcione, para el adecuado desarrollo y seguimiento de los trabajos objeto del presente contrato. Actualmente las más destacadas en el ámbito del presente contrato son:

- Gestor de proyecto: las órdenes de trabajo, mejoras, defectos y tareas se registran en una instalación de Redmine de la Dirección General de Estrategia Digital y Gobierno Abierto, conocida como TEO, siguiendo las normas aprobadas al efecto.
- Gestor documental: la documentación se entrega subiéndola al gestor documental de la Consejería, y siguiendo las normas de gestión documental y plantillas de la misma. Actualmente en una instancia de Alfresco.
- Sistema de control de versiones: GitLab.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 48 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Soporte: para la atención de usuarios se utiliza la herramienta NAOS usada actualmente por el Centro CEIS.

El acceso de los técnicos del equipo de proyecto de la empresa adjudicataria será autorizado por la Dirección del proyecto. El modo de acceso de este personal será tal que garantice la seguridad de operación y explotación del sistema, así como el objetivo de almacenar y gestionar las peticiones e incidencias que se produzcan durante la ejecución del contrato. Para ello se proveerá acceso a través de VPN a las personas designadas por el adjudicatario a tales efectos. Todos los costes asociados a la línea de comunicación y la conexión a la red corporativa de la Junta de Andalucía correrán por cuenta del adjudicatario.

El adjudicatario también tendrá que considerar los requisitos de accesos remotos incluidos en el apartado '8.2 Accesos remotos y protocolos de comunicación'.

5.7 Control y seguimiento

Con el fin de verificar de forma continuada la prestación de los servicios y el desempeño de los objetivos especificados en este pliego, podrá crearse un Comité de Seguimiento del Proyecto, de modo que se garantice la consecución de los siguientes objetivos:

- Coordinación de todos los elementos involucrados en el desarrollo del Proyecto.
- Cumplimiento, dentro de los plazos que se estimen, de los hitos establecidos en el Plan de Trabajo.
- Toma de decisiones y adopción de las medidas oportunas para la resolución de problemas, de manera que se minimice el impacto que pudieran tener sobre el Proyecto.

Este Comité de Seguimiento se reuniría con la periodicidad que se decida por acuerdo de las partes. Su composición definitiva se fijará al inicio de los trabajos y formarán parte de la misma la Dirección del Proyecto por parte de la Consejería, la persona responsable de la Jefatura de Proyecto por parte del adjudicatario, que redactará y distribuirá acta de sus reuniones, y en caso de considerarse oportuno, por cualquier persona colaboradora que éstos requieran, así como el personal del equipo de trabajo que se considere necesaria en cada reunión.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 49 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El correcto seguimiento de los trabajos y el aseguramiento del nivel de calidad del servicio, así como el lanzamiento de las actividades de control del proyecto que se requieran, se realiza en función de las siguientes bases:

- El seguimiento continuo de la evolución del proyecto entre la Jefatura del Proyecto por parte del adjudicatario y la Dirección del Proyecto.
- Reunión de lanzamiento del servicio, justo antes de la prestación del servicio, marcará el plan de trabajo y el inicio del periodo de ejecución del proyecto.
- Reuniones de seguimiento mensuales de la Jefatura del Proyecto por parte del adjudicatario, y de la Dirección del Proyecto, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, las reasignaciones y variaciones de efectivos de personal dedicado al proyecto, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas.
- Tras las Reuniones de seguimiento, de las que se levantará acta por parte del adjudicatario, la Dirección del Proyecto podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.
- Independientemente de las Reuniones de Seguimiento, en cualquier momento a lo largo de la duración del proyecto, podrán tener lugar Revisiones Técnicas para tratar temas puntuales.
- Reunión de cierre, a la finalización del plazo de ejecución del proyecto, para la revisión final de los trabajos y el cierre del proyecto.

Funciones:

a. La persona que ostente la Jefatura del Proyecto se encargará de realizar informes de seguimiento mensuales, que deberán distribuirse con una antelación mínima de 72 horas, en los que se recogerán de manera detallada:

- El grado de cumplimiento de los objetivos para ese mes y el grado de consecución de hitos, tareas y actividades realizadas relacionadas con cualquiera de las líneas del servicio y con los proyectos definidos cuya ejecución se encuentre en curso.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 50 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Los productos finalizados y el estado de los que se encuentren en desarrollo, incluyendo la descripción de tareas y el volumen de horas asociadas a cada uno.
- Porcentaje de desviación (actividades, tareas, hitos, productos resultado) con respecto a la previsión planificada.
- Incidencias y hechos relevantes durante en el periodo anterior. Incluyendo información del servicio de soporte y ANS.
- Plan de trabajo para el siguiente mes y mejoras para la prestación del servicio.

b. La persona que ostente la Dirección del Proyecto deberá revisar y dar su aprobación a los informes presentados o hacer las observaciones o peticiones de cambio que estime oportunas.

c. La persona que ostente la Jefatura del Proyecto elaborará un informe de previsión de certificación en base al informe de seguimiento aprobado por el Director del Proyecto, descontando las penalizaciones correspondientes por incumplimiento de los niveles de servicio.

d. Si existiese alguna desviación o nueva prioridad en el proyecto, se adoptarán las medidas oportunas para la resolución de problemas, de manera que se minimice el impacto que pudieran tener sobre el proyecto.

e. La persona que ostente la Jefatura del Proyecto será la encargada de elaborar las actas de las reuniones y distribuirlas el siguiente día laborable.

5.8 Horario de prestación

El servicio de atención a usuarios y en el que se contabilizan los tiempos de resolución (ANS) será de 8:00 a 20:00 horas de lunes a jueves y de 8:00 a 15:00 los viernes, excepto festivos nacionales y autonómicos.

El servicio de resolución de incidencias y en el que se contabilizan los tiempos de resolución (ANS) será para las incidencias leve de 8:00 a 20:00 horas de lunes a jueves y de 8:00 a 15:00 los viernes, excepto festivos nacionales y autonómicos. Las incidencias que impidan el correcto funcionamiento de los sistemas y tipificadas como grave o bloqueantes serán atendidas por el soporte de guardia en un horario 24x7.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 51 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Para el resto de los servicios, si bien las tareas del equipo de trabajo del adjudicatario se desarrollarán normalmente en el calendario laboral de la Junta de Andalucía, dentro de un horario normal de 8 a 20 horas, las empresas licitadoras deberán comprometerse a tener disponibilidad horaria del equipo del proyecto cuando la criticidad o urgencia de ciertas circunstancias así lo exijan.

La disponibilidad fuera de horario ha de tener la aprobación previa de la Dirección del Proyecto, quien avisará con antelación al adjudicatario, sin que la realización del trabajo fuera del horario habitual tenga una consideración especial a efectos de cómputo de horas o tarifa aplicable a las mismas.

5.9 Acuerdo de nivel de servicio

La realización de las tareas objeto del presente contrato deberá llevarse a cabo bajo un enfoque de servicio, y con sujeción a los parámetros de calidad que se establecen en un Acuerdo de Nivel de Servicio (en adelante ANS).

Con este ANS se persigue una gestión integral de los servicios que se prestan en el marco del presente contrato, englobando todas las etapas del ciclo de vida de ejecución de una incidencia o petición:

- La recepción y registro: Independientemente del medio por el que se produzca la recepción (teléfono, correo electrónico, comunicación verbal, etc.), cada incidencia y petición deberá registrarse en el sistema que determine en cada momento la Dirección del proyecto, para que pueda realizarse la necesaria medición de la que resultarán los valores de los indicadores y objetivos de calidad que mostrarán la calidad del servicio proporcionado.
- La identificación y categorización de la incidencia o petición en el ámbito del servicio que corresponda acorde con el catálogo de servicios requerido.
- En el caso de un desarrollo evolutivo, adaptativo o perfectivo se procederá, en primera instancia a identificar el conjunto de requisitos y elementos afectados o implicados, en base al cual se realizará una estimación del esfuerzo y periodo de tiempo necesarios para

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 52 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

cumplimentar el desarrollo. Dicha estimación será validada por la Dirección del Proyecto. En segunda instancia, se llevará a cabo el propio proceso de desarrollo en las circunstancias establecidas en la especificación de los correspondientes servicios.

- La ejecución de las actuaciones necesarias para atender y dar respuesta a la petición o incidencia.
- El cierre definitivo, tras la aprobación y visto bueno de la Dirección de proyecto.

La empresa adjudicataria deberá elaborar el documento definitivo de ANS en un periodo no superior a un mes al inicio del contrato. No obstante, se establecen los siguientes niveles de servicios mínimos para la realización de los trabajos que forman parte de la presente contratación:

- **Resolución de incidencias**.

  Los tiempos de primera respuesta y resolución de estos servicios se establecen en función de la criticidad de la incidencia:

  - Incidencia bloqueante: Incidencias con impacto alto o muy alto sobre el servicio que se está prestando, suponiendo una interrupción del mismo, imposibilitando la ejecución de los procesos.
  - Incidencia grave: Supone la reducción de las capacidades del servicio en algún ámbito particular del mismo, no existiendo métodos alternativos que permitan realizar las mismas funciones.
  - Incidencia leve: Supone la reducción de las capacidades del servicio en algún ámbito particular del mismo, existiendo métodos alternativos que permitan realizar las mismas funciones.

  Además, se ha concretado un porcentaje de aceptación de las incidencias que deberá cumplir el adjudicatario, para considerar que estos servicios se prestan adecuadamente:

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 53 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Criticidad	Tiempo de primera respuesta	% de aceptación	Tiempo de resolución
Bloqueante	1 hora	90	4 horas
Grave	2 horas	90	10 horas
Leve	4 horas	90	18 horas

- **Atención a usuarios**

  Al margen de las incidencias que pudieran producirse, la empresa adjudicataria atenderá las consultas o la solicitud de información sobre el uso, la configuración de la solución o cualquier otra cuestión que pueda surgir referente a los automatismos desplegados. El tiempo de primera respuesta no será superior a 1 hora, siendo el plazo máximo para resolver estas consultas 18 horas y un 90% de aceptación.

Los tiempos de resolución se contabilizarán en un horario de 8:00 a 20:00 horas de lunes a jueves y de 8:00 a 15:00 los viernes (no incluidos festivos nacionales y autonómicos), excepto para las incidencias clasificadas con criticidad grave o bloqueante, en las que el servicio se prestará bajo la modalidad de 24x7.

El adjudicatario será el responsable del cumplimiento de los ANS, con independencia de los recursos que para ello tenga que incorporar en cada momento. Se establecerá un periodo de transición que comenzará tras la firma de contrato y no superará un mes.

Se realizarán seguimientos trimestrales del cumplimiento del acuerdo de nivel de servicio, en los que se analizará la conveniencia de modificar los ANS para ajustarlos a la realidad del servicio en aplicación del principio de mejora continua, y que requerirá acuerdo de las dos partes para su aprobación. La empresa adjudicataria entregará un informe de seguimiento antes del día 5 del mes siguiente al trimestre en cuestión.

Los cambios en el equipo de trabajo, sea cual sea la naturaleza del cambio no implicarán revisión del ANS o justificación para su incumplimiento.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 54 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La empresa adjudicataria no será responsable de los retrasos producidos por falta de información a suministrar por los usuarios y/o la Dirección de proyecto, y dichos retrasos no serán computados en las métricas del ANS.

Para la determinación de la prioridad de las peticiones de servicio se atenderá a:

- Por un lado, el grado de severidad de la petición (impacto que pueda tener sobre el funcionamiento de un servicio en producción, interrupción del servicio sobre el que se base un sistema integrado, etc.), al orden de recepción de las mismas, y a los requisitos de la petición asociados a cada servicio (complejidad, tiempo necesario para ser satisfecha, recursos del proyecto necesarios para acometer la petición, coordinación con otras actuaciones ya planificadas, etc).
- Además, debe tenerse en cuenta la criticidad del sistema sobre el que se realiza la automatización.

En el caso de que coexistan varias peticiones de servicio sin resolver, el adjudicatario realizará una propuesta de priorización acompañada de un cronograma de trabajo, orientado a dar respuesta a todas ellas, que deberá ser aprobado por la Dirección de proyecto.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 55 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

6 CONDICIONES GENERALES

6.1 Confidencialidad y tratamiento de datos personales

La información a la que tenga acceso la empresa como consecuencia del contrato tendrá un carácter confidencial. No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a terceras personas o entidades sin el consentimiento expreso de la Junta de Andalucía.

La empresa adjudicataria, en cumplimiento de la "Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales", únicamente tratará los datos de carácter personal a los que tenga acceso en el marco del presente contrato, y no los aplicará o utilizará con un fin distinto al estipulado, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

Una vez finalizada la relación contractual, los datos de carácter personal tratados por la adjudicataria, así como el resultado del tratamiento obtenido, deberán ser destruidos o devueltos a la Junta de Andalucía en el momento en que ésta lo solicite.

6.2 Propiedad intelectual 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 Junta de Andalucía, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El adjudicatario 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 de la Junta de Andalucía, específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente a la Junta de Andalucía.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 56 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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.

6.3 Inventario de bienes

Todos los bienes suministrados mediante el presente expediente requieren ser etiquetados, física o lógicamente según corresponda, para inventariarse 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.

Etiquetado físico

El etiquetado físico se realizará mediante etiquetas que proporcionará la Junta de Andalucía. En caso de que el Organismo haya contratado la opción de etiquetado conjuntamente con el suministro del equipo, el proceso completo de etiquetado debe realizarlo la empresa suministradora, y los costes asociados a este proceso estarán incluidos dentro de los trabajos a realizar dentro de esta contratación.

La empresa suministradora deberá realizar todos los pasos indicados en el procedimiento de inventariado de bienes contratados con la opción de etiquetado incluidos en la presente memoria 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 adherida al equipo en los términos que describe el procedimiento de inventariado.

Si el bien contratado no lo ha sido con la opción de etiquetado, será responsabilidad del Organismo que se realice completamente el procedimiento de inventariado de bienes, con la correspondiente entrada en el Censo de Recursos Informáticos de la Junta de Andalucía (CRIJA) y con la correspondiente etiqueta adherida al equipo en los términos que describe el procedimiento de inventariado.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 57 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Etiquetado lógico

Para aquellos bienes que permitan un etiquetado lógico, será obligatorio seguir una nomenclatura unificada para la Junta de Andalucía. Será responsabilidad del Organismo cumplir con la normativa de nomenclatura según se indique en el procedimiento de inventariado de bienes.

6.4 Software comercial

Si para la implantación de las soluciones propuestas a lo largo del desarrollo del contrato se requiriese un determinado software o herramienta que no posea la Consejería, éste deberá ser proporcionado por el adjudicatario, de acuerdo con las especificaciones indicadas en el apartado 'Licencias Software',

Asimismo, se deberá justificar en la oferta la necesidad de dicho software, las ventajas que aporta al proyecto e incluir un análisis completo y detallado de los costes, incluyendo modelo de licenciamiento, costes de licenciamiento y costes de mantenimiento de las licencias (teniendo en cuenta el número de usuarios previstos) e incluso posibles costes de soporte que pudieran ser necesarios aún en el caso de tratarse software libre.

Los costes de licenciamiento, mantenimiento de licencia y soporte deberán correr por cuenta del adjudicatario durante todo el tiempo de desarrollo del proyecto. Así mismo se deberá incluir una formación para el personal técnico de la Consejería.

6.5 Información de base

La Junta de Andalucía facilitará al adjudicatario cuanta información disponga relacionada con las materias objeto del presente trabajo. Toda la información que se proporcione es propiedad de la Junta de Andalucía y no podrá ser utilizada en futuros trabajos ya sea como referencia o como base de los mismos, a menos que se cuente con la autorización expresa de la Junta de Andalucía.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 58 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

6.6 Lugar, forma de prestación y medios

Los trabajos se desarrollarán por defecto en las instalaciones del adjudicatario. No obstante, a criterio de la persona que ostente la Dirección del Proyecto, se podrán convocar reuniones o sesiones de trabajo puntuales o periódicas con cualquier periodicidad en dependencias de la Junta de Andalucía. El adjudicatario costeará dichos desplazamientos desde las dependencias dónde se desarrollan los trabajos al lugar de la reunión.

El adjudicatario deberá contar con los medios propios, de toda índole, necesarios para llevar a cabo con éxito los trabajos objetos del contrato. Los medios materiales, la organización física de las instalaciones, sin perjuicio de las limitaciones que pueda imponer la Administración, y el acopio de medios materiales de éste (material informático y de comunicaciones) correrán por cuenta de la empresa adjudicataria. Así como, los medios técnicos necesarios para la conexión remota con la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior, desde sus dependencias, así como el equipo hardware y licencias software imprescindibles para la prestación remota del servicio.

El adjudicatario dotará de los medios necesarios para la realización de los trabajos estipulados, entre los que se incluirá obligatoriamente un ordenador portátil y un teléfono móvil para ser contactado por el personal de la Junta de Andalucía y/o que participa en los proyectos en el ámbito de los servicios descritos en el presente pliego.

6.7 Garantía

El adjudicatario deberá garantizar por un periodo no inferior a doce meses, a contar desde la fecha de recepción definitiva de los mismos, los productos derivados de la presente contratación, obligándose a realizar durante dicho proceso todos los cambios, revisiones, ayuda necesaria para solventar las deficiencias detectadas sin coste adicional alguno.

En todo caso el adjudicatario es el responsable del correcto funcionamiento de las plataformas y sistemas desarrollados por su parte de acuerdo a lo indicado en los pliegos de esta contratación,

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 59 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

con independencia de las garantías que hayan ofrecido los proveedores de otros productos integrados en el mismo.

Por tanto, ante cualquier tipo de problema o deficiencia detectado, el adjudicatario deberá analizar sus causas y sólo si éste no fuese directamente subsanable por aquél deberá remitirse al proveedor correspondiente.

6.8 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 3/2010, de 8 de enero, 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 en el sistema de información y las dimensiones de información relevantes.

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.

Se atenderá también a la normativa interna de la Junta de Andalucía en materia de Seguridad TIC. Además, se 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

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 60 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

(https://www.ccn-cert.cni.es/), así como a las recomendaciones de Andalucía-CERT, como centro especializado en la materia en el ámbito andaluz.

6.9 Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos

A. En el caso de que el sistema realice el tratamiento de datos personales. 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 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, modificado por el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre. 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).

B. En cualquier caso. En virtud de lo establecido en el artículo 14.4 del Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, modificado por el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, de modificación del Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, para corregir, o exigir responsabilidades en su caso, cada usuario que acceda a la información del sistema debe estar identificado de forma única, de modo que se sepa, en todo momento, quién recibe derechos de acceso y de qué tipo son éstos. El certificado electrónico podrá utilizarse como medio de autenticación de usuarios, si bien no de modo exclusivo, debiéndose disponer de un medio de autenticación alternativo a su utilización, de acuerdo a las consideraciones establecidas en el anexo II del ENS.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 61 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

C. 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.

6.10 Interoperabilidad

Las ofertas garantizarán un adecuado nivel de inteoperabilidad 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.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 62 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

6.11 Uso de infraestructuras TIC, herramientas corporativas y marcos metodológicos

Se tendrán en cuenta todas las infraestructuras TIC (sistemas de información, tecnologías, frameworks, librerías software, etc.) que en la Junta de Andalucía tengan 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 caso de flujos de trabajo que no estén ligados a procedimientos).
- 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.
- Registro unificado de entrada/salida.
- Plataforma de notificaciones electrónicas
- 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.
- Gestor de firma electrónica interna.
- etc.

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.

6.12 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

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 63 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) 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.

6.13 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

6.14 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.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 64 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	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 realizará la extracción de datos mediante un proceso de disociación o anonimización que garantice el cumplimiento de la Ley de Protección de Datos.

6.15 Apertura de servicios

Las ofertas presentadas deberán estar orientadas 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.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 65 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

6.16 Sobre el 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.

6.17 Disponibilidad pública del software

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

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 66 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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.

C/.Juan A. de Vizarrón. Edif. Torretriana. 41092 Sevilla Telf. 955061501
Correo-e: dgedga.cpai@juntadeandalucia.es

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 67 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

7 CLÁUSULAS GENÉRICAS DE PRODUCCIÓN

El objeto de este capítulo es informar a los adjudicatarios de determinadas cláusulas genéricas en aspectos de producción y operación de sistemas en el ámbito de la solución del presente pliego, y que podrán suponer nuevas tareas al adjudicatario para garantizar el cumplimiento de estas cláusulas. Para la Consejería, podrá suponer tareas de coordinación y seguimiento de la ejecución de las tareas necesarias.

7.1 Información para la puesta en explotación

Respecto a la información a proporcionar por el adjudicatario para la puesta en explotación del equipamiento, a modo de ejemplo, pero con carácter no exclusivo, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Manual de instalación del sistema.** La empresa adjudicataria deberá incluir en los procedimientos de instalación segura, aquellos aspectos exigidos por el ENS (retirar cuentas y contraseñas estándar, "mínima funcionalidad" y "seguridad por defecto"), con objeto de mantener solo las funcionalidades mínimas deshabilitando o eliminando todas aquellas que no sean necesarias, y aplicando la regla de “seguridad por defecto”. Para ello, se pueden seguir las guías de instalación segura elaboradas por el Centro Criptológico Nacional (Guías CCN-STIC).
- **Manual de operación del sistema**. Procedimientos de inicio y parada del sistema, tareas periódicas de mantenimiento, etc.

7.2 Aceptación de los trabajos

Para efectuar la aceptación final de los trabajos del proyecto, la Consejería efectuará las pruebas que estime oportunas de verificación y validación del cumplimiento del presente documento.

En estas revisiones, se podrán realizar pruebas de calidad (funcionamiento, configuración, tuning) y pruebas de rendimiento, diseñadas y realizadas de forma específica para la solución, y se podrá

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 68 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

solicitar a la empresa adjudicataria el soporte necesario para el diseño y ejecución de estas pruebas.

Para sistemas que, según el Esquema Nacional de Seguridad, sean de categoría igual o superior a MEDIA, además la Consejería podrá asegurar la puesta en explotación de la infraestructura con la realización de análisis de vulnerabilidades y pruebas de penetración de manera previa, como requisito de la entrada en servicio de la aplicación.

7.3 Supervisión de los sistemas

Se exigirá al adjudicatario el objetivo de asegurar que el sistema se implanta, mantiene y se presta soporte sobre el mismo de acuerdo con las necesidades manifestadas por el Director del Proyecto y con las especificaciones incluidas en los pliegos de prescripciones técnicas y cláusulas administrativas de acuerdo con las indicaciones del Director del Proyecto.

Debe proporcionarse al Director del Proyecto, acceso a la información necesaria sobre el funcionamiento del sistema que le permita ejercer sus funciones de coordinación, supervisión y control. Igualmente, debe proporcionarse, la información necesaria para asegurar que el sistema funciona conforme a sus especificaciones.

El sistema debe guardar registro de auditoría de todas las acciones que se realicen sobre el mismo.

7.4 Trazabilidad y auditoría

Se debe disponer de toda la información de trazabilidad y auditoría necesaria para la toma de decisiones respecto a las acciones y comunicaciones que se reciban.

El sistema debe proporcionar confianza y transparencia sobre la confidencialidad y correcta tramitación de los procesos de los que se compone y, en caso de discrepancias respecto a su resultado, facilitar la puesta a disposición de la información necesaria para la resolución eficaz de los procedimientos de reclamación. Incluyendo el registro de actividad de la aplicación que

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 69 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

determine el Director del Proyecto, a modo de ejemplo el inicio y cierres de sesión correctos y fallidos, funciones y transacciones ejecutadas por los usuarios, etc.

Para la integración con el CSIRT autonómico AndalucíaCERT en tareas de prevención, detección y respuesta a incidentes en el ámbito de la Administración de la Junta de Andalucía, se atenderán las peticiones y consultas que lleguen desde el mismo sobre trazabilidad, registro y envío de eventos y alertas a los sistemas de monitorización de AndalucíaCERT.

7.5 Licencias software

Las versiones del software a emplear serán versiones lo suficiente estables para garantizar que no comprometen aspectos de seguridad, pero a la vez lo suficientemente actualizadas para disponer del soporte estándar ofrecido por el fabricante durante el mayor tiempo posible, sin necesidad de migración del producto.

El software entregado por la empresa adjudicataria deberá funcionar con componentes de software base actualizados, durante todo el periodo de tiempo de vigencia del contrato, por lo que puede suponer la necesidad por parte de la empresa adjudicataria de adecuación del software a las nuevas versiones de los componentes de software base, para evitar la posible obsolescencia tecnológica. Por lo tanto, el sistema deberá adaptarse a los cambios de tecnologías y versiones de software base que se realicen sobre la plataforma en la que se despliegue el software entregado.

Para facilitar este proceso, la Consejería ofrecerá de forma periódica información detallada de las recomendaciones de los componentes y versiones de los productos de software base a utilizar, incluyendo componentes de servidores de aplicaciones, base de datos y plataforma web.

La empresa adjudicataria deberá dar información del entorno tecnológico en el que realizará los trabajos o que requiere para su realización, incluyendo a modo de ejemplo estos componentes: versiones de sistemas operativos, bases de datos, servidores de aplicaciones, sistemas de gestión documental, sistemas de BI, etc.

Si para la implantación de la solución ofertada se requiriese un determinado software o herramienta o versión con licencia comercial no disponible en la infraestructura de producción de

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 70 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

la Dirección General de Estrategia Digital y Gobierno abierto, estas licencias deberán ser proporcionadas por la empresa adjudicataria durante todo el periodo de tiempo de vigencia del contrato sin coste adicional.

Dado que los productos y versiones disponible en la infraestructura de producción de la Dirección General de Estrategia Digital y Gobierno abierto se actualizan de forma periódica y el periodo de tiempo que transcurre en la tramitación del presente expediente, para evitar que posibles datos no actualizados de productos y versiones, se proporcionará esta tabla de productos y versiones en periodo de presentación de ofertas a las empresas que así lo soliciten, como apoyo a la preparación de la correspondiente oferta.

Asimismo, se deberá justificar en la oferta la necesidad de dicho software, las ventajas que aporta al proyecto e incluir un análisis completo y detallado de los costes, incluyendo modelo de licenciamiento, costes de licenciamiento y costes de mantenimiento de las licencias (teniendo en cuenta el número de usuarios previstos) e incluso posibles costes de soporte que pudieran ser necesarios aún en el caso de tratarse de software libre.

C/.Juan A. de Vizarrón. Edif. Torretriana. 41092 Sevilla Telf. 955061501
Correo-e: dgedga.cpai@juntadeandalucia.es

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 71 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

8 CLÁUSULAS GENÉRICAS DE SEGURIDAD

El personal de la empresa adjudicataria realizará los trabajos bajo las medidas de seguridad, normas y procedimientos que determine la Dirección del Proyecto.

8.1 Cumplimiento medidas ENS

Según lo dispuesto por la Disposición adicional primera de la LO 3/2018 de Protección de Datos Personales y Garantía de los derechos Digitales, el Esquema Nacional de Seguridad incluirá las medidas que deberán implementarse a los tratamientos de datos personales realizados en el ámbito del sector público. Por tanto, se aplicarán las medidas de seguridad establecidas en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, modificado por el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre.

Además, se 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/), así como a las recomendaciones de AndalucíaCERT, como centro especializado en la materia en el ámbito andaluz.

Caso de que la empresa adjudicataria utilice algún componente relacionado con aspectos de la seguridad de la información, deberá incluir referencia precisa, documentada y acreditativa de los productos de seguridad, equipos, sistemas, aplicaciones o sus componentes cumplen con lo indicado en la medida op.pl.5 sobre componentes certificados recogida en el apartado 4.1.5 en el Anexo II del ENS, que requiere que las funcionalidades de seguridad y su nivel de estos componentes, hayan sido evaluados conforme a normas europeas o internacionales y cuyos certificados estén reconocidos por el Esquema Nacional de Evaluación y Certificación de la Seguridad de las Tecnologías de la Información.

Adicionalmente se aplicarán las medidas de seguridad que se definan por la Dirección del Proyecto durante la ejecución del mismo.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 72 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

8.2 Accesos remotos y protocolos de comunicación

La empresa adjudicataria deberá cumplir con la política de acceso remoto que pudiera existir en la Consejería durante todo el periodo de vigencia del contrato, que pudiera incluir, entre otros aspectos: mecanismo de identificación y autenticación robusto, red privada virtual a utilizar, funciones permitidas y datos accesibles desde acceso remoto, tiempo máximo para cerrar sesiones inactivas, activación de los registros de actividad, etc.

La empresa adjudicataria no podrá utilizar protocolos de comunicación inseguros como, aplicaciones HTTPS con suites débiles, que podrían comprometer la seguridad de los servicios y de la información.

En caso de que se requiera de interconexión con Internet u otras redes externas, ya sea en navegación o en publicación, se deberá hacer uso de los siguientes servicios ofrecidos por la RCJA:

- La interconexión con redes externas se realizará utilizando bien el servicio de accesos externos o el servicio VPN sede contra sede o bien mediante accesos nominales tunelizados VPN.
- Servicio de proxy inverso externo para la publicación.
- Servicio de proxy socks para la navegación por puertos especiales distintos al 80 o al 443.

El acceso a las distintas aplicaciones y sistemas de la Junta de Andalucía en caso de servidores o sistemas de información se realizará a través de uno de los siguientes métodos:

- Acceso externo. El acceso a las distintas aplicaciones y sistemas de la Junta de Andalucía se realizará a través de un acceso externo entre el adjudicatario y el Nodo de Interconexión de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía, de modo general, con las directrices que marque la Consejería, que como mínimo serán:
    - El acceso externo será un acceso punto a punto con tecnología y operador a elección del adjudicatario, que es quien deberá gestionar y costear dicho acceso.
    - Un extremo se instalará en las ubicaciones del adjudicatario y el otro en el Nodo de Interconexión de la Junta de Andalucía.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 73 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Deberá contar con un caudal de ancho de banda que garantice la calidad del servicio.
- La configuración de direccionamiento y enrutado para las visibilidades en RCJA se diseñará en conjunto con la Consejería, en función de las características del servicio.
- El adjudicatario deberá disponer de un sistema de monitorización del estado de las comunicaciones del acceso externo y alertará a la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior de la caída del mismo.
- Los costes que se deriven de esta instalación y/o comunicación de los sistemas/redes serán asumidos por el adjudicatario.

- VPN site to site. El acceso a las distintas aplicaciones y sistemas de la Junta de Andalucía se realizará a través de una VPN Site to Site entre el adjudicatario y el Nodo de Interconexión de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía, de modo general, con las directrices que marque la Consejería, que como mínimo serán:
  - La configuración en el extremo del adjudicatario se realizará por ellos mismos con los parámetros que la Consejería indique.
  - El adjudicatario propondrá un caudal mínimo de ancho de banda que garantice la calidad del servicio que se preste a través de dicha VPN Site to site.
  - La configuración de direccionamiento y enrutado para las visibilidades en RCJA se diseñará en conjunto con la Consejería, en función de las características del servicio.
  - El adjudicatario deberá disponer de un sistema de monitorización del estado de la VPN y alertará a la Consejería de la caída de esta.
  - Los costes que se deriven de esta instalación y/o comunicación de los sistemas/redes serán asumidos por el adjudicatario.

Para el caso de acceso remotos, el acceso de los técnicos del equipo de proyecto de la empresa adjudicataria será autorizado por el Director de Proyecto de la Consejería. El modo de acceso será tal que garantice la seguridad de operación y explotación del sistema, así como el objetivo de

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 74 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

almacenar y gestionar las solicitudes de servicio e incidencias que se produzcan durante la ejecución del contrato. Para ello se proveerá acceso a través de VPN a las personas designadas por el adjudicatario a tales efectos. Todos los costes asociados a la línea de comunicación y la conexión a la red corporativa de la Junta de Andalucía correrán por cuenta del adjudicatario.

8.3 Explotación y monitorización de sistemas

El sistema ofrecerá seguridad frente a virus informáticos y otro tipo de programas o códigos nocivos, sin que esto impida el funcionamiento normal de la aplicación. Se preverá cómo deben realizarse las salvaguardas del sistema en la infraestructura de salvaguarda de la Consejería.

El sistema funcionará en alta disponibilidad y preverá los mecanismos para minimizar el tiempo que el servicio esté interrumpido y los efectos que ello tenga sobre los usuarios finales, debiendo ofrecer la empresa adjudicataria los mecanismos necesarios para conseguir la alta disponibilidad de todos los componentes que forman parte de la solución.

Se documentarán y proporcionarán los medios para obtener e integrar en los sistemas de monitorización de la Consejería los indicadores y parámetros necesarios para asegurar la disponibilidad del sistema y sus componentes con el nivel de rendimiento mínimo definido.

8.4 Gestión de usuarios de la solución tecnológica

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos de la solución tecnológica, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales, concretamente:

- Los usuarios solo deberán tener acceso a aquellos recursos que necesiten para el desempeño de sus funciones, como una medida de carácter básico.
- El sistema debe garantizar de forma inequívoca y personalizada la identificación de todo usuario que intente acceder, y la verificación de su autorización.
- Si la autenticación está basada en contraseñas, se deberá garantizar que el almacenamiento de las mismas en el sistema garantice su confidencialidad e integridad.

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 75 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En virtud de lo establecido en el artículo 14.4 del Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, para corregir, o exigir responsabilidades en su caso, cada usuario que acceda a la información del sistema debe estar identificado de forma única, de modo que se sepa, en todo momento, quién recibe derechos de acceso y de qué tipo son éstos. El certificado electrónico podrá utilizarse como medio de autenticación de usuarios, si bien no de modo exclusivo, debiéndose disponer de un medio de autenticación alternativo a su utilización.

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. Dichas Directrices se proporcionarán con la suficiente antelación, aportando la documentación técnica existente para tal fin.

LA JEFA DE SERVICIO DE INNOVACIÓN Y PROSPECTIVA

Ana María Acero Gómez-Pinto

C/.Juan A. de Vizarrón. Edif. Torretriana. 41092 Sevilla Telf. 955061501
Correo-e: dgedga.cpai@juntadeandalucia.es

ANA MARIA ACERO GOMEZ-PINTO		09/06/2021	PÁGINA 76 / 76
VERIFICACIÓN	NJyGwZBK08gPPyGjmWWISp9cif1n26	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	