

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA EL DESARROLLO EVOLUTIVO DE LA APLICACIÓN DE GESTIÓN Y DIFUSIÓN WEB DE LA CARTOGRAFÍA HISTÓRICA DE ANDALUCÍA (Exp N° 2024/000051 CONTR 2024 814347)

SUMARIO

1 OBJETO Y CONTENIDO DE LA CONTRATACIÓN.....	3
2 ANTECEDENTES.....	3
3 DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A DESARROLLAR.....	4
4 CONDICIONES GENERALES.....	6
4. 1 Lugar de realización de los trabajos.....	6
4. 2 Responsable del proyecto.....	7
5 DIRECCIÓN TÉCNICA Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	7
5. 1 Dirección técnica.....	7
5. 2 Dirección Técnica del proyecto.....	8
5.3. Responsable Funcional del Proyecto.....	8
5. 4 Jefe de proyecto.....	9
5. 5 Equipo de trabajo.....	9
5. 6 Dedicación.....	10
5.7 Sustituciones y nuevas incorporaciones.....	10
5. 8 Organización de los trabajos.....	10
5. 9 Control y seguimiento.....	10
5. 10 Propiedad intelectual de los trabajos.....	12
5. 11 Certificaciones, garantía y plazo de ejecución de los trabajos.....	12
6 CLÁUSULAS APLICABLES AL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	13
6.1. Seguridad.....	13
6.2. Interoperabilidad.....	13
6.3. Disponibilidad pública del software.....	14
6.4. Gestión de usuarios y control de accesos.....	14
6.5. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas.....	15
6.6. Metodología.....	16
6.7. Conformidad con los marcos metodológicos de desarrollo de software de la Junta de Andalucía.....	16
6.8. Accesibilidad.....	16
6.9 Apertura de datos.....	17
6.10 Apertura de servicios.....	17
6.11 Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos.....	18
7 ENTORNO TECNOLÓGICO.....	18
7. 1 Herramientas y componentes software.....	18
7. 2 Entorno de integración.....	19
8. Acuerdos de Nivel de Servicio.....	20
8.1.1 Prioridades de las Solicitudes de Servicio.....	22
8.1.2 Criterios relativos a la Calidad del Servicio.....	23
8.1.3 Indicadores relacionados con la evaluación.....	23
8.1.3.a Tiempo de Respuesta (TR).....	23



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 1

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 1 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

8.1.3.b Tiempo de Respuesta Máximo (TRM).....	24
8.1.4 Indicadores relacionados con la planificación.....	24
9.1.4.a Tiempo de Planificación (TPLA).....	24
8.1.4.b Tiempo de Planificación Máximo (TPLAM).....	24
8.1.5 Indicadores relacionados con la ejecución.....	25
8.1.5.a Tiempo de Resolución (TRES).....	25
8.1.5.b Tiempo de Resolución Máximo (TRESM).....	26
8.1.5.c Tiempo de Resolución Efectivo (TRESE).....	26
8.1.6 Niveles de Calidad del Servicio.....	27
8.1.6.a Niveles de calidad asociados al resultado.....	27
8.1.6.b Niveles de calidad asociados a la ejecución del servicio.....	34
8.1.7 Tiempos máximos de referencia en el cálculo de indicadores.....	35
8.1.7.a Tiempos máximos de respuesta. Catálogo de servicios de desarrollo.....	36
8.1.7.b Tiempos máximos de planificación.....	37
8.1.7.c Tiempos máximos de resolución.....	37
8.1.8 Acuerdos de Nivel de Servicio para el área de desarrollo.....	37

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 2 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1 OBJETO Y CONTENIDO DE LA CONTRATACIÓN

La Ley del Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2023-2029 establece como uno de los principios básicos el de Gobierno abierto, considerado como impulsor de la transparencia, participación y colaboración de forma que la información estadística y geoespacial esté disponible mediante los soportes tecnológicos y formatos adecuados, unas condiciones de adquisición no restrictivas y favorables que permitan su mejor accesibilidad y la reutilización por parte de terceros.

El objetivo estratégico de Gobernanza y gobierno abierto del Plan establece la necesidad de diseñar e implementar un modelo de gestión que ofrezca la mejor información posible, de manera transparente y gratuita, a los agentes públicos, la sociedad, empresas y entidades privadas, así como otros colectivos específicos como escolares, investigadores, comunicadores... por medio de la comunicación y difusión de la información estadística y geoespacial, así como de la promoción de su reutilización.

Dos de las líneas estratégicas a desarrollar para alcanzar el objetivo estratégico de Gobernanza y gobierno abierto versan sobre el fomento de la publicidad activa y sobre el desarrollo de la Directiva europea relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público, que considera a la información estadística y geoespacial como datos de alto valor. En este marco cobra vital importancia la garantía de difusión de los datos e información estadística y geoespacial oficial por los medios electrónicos, ofreciendo series históricas sobre los mismos, así como la posibilidad de que los usuarios realicen consultas a medida y un conjunto de formatos y servicios gratuitos y en formatos abiertos, con el objetivo de facilitar su libre acceso y uso por parte de terceros.

En el marco del Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2023-2029 la Cartoteca Histórica de Andalucía se configura como información geográfica de referencia, y el IECA, en línea con el fomento de publicidad activa, impulsa la gestión de la cartografía histórica así como su difusión.

El objeto de esta contratación consiste en la mejora y ampliación de las funcionalidades proporcionadas por la aplicación de gestión y la aplicación web de la Cartografía Histórica de Andalucía mediante el diseño, prototipado y desarrollo de nuevas funcionalidades, el mantenimiento evolutivo, su adecuación a las nuevas demandas de los usuarios, así como el asegurar el mantenimiento del cumplimiento del conjunto de normas existentes para la difusión web.

2 ANTECEDENTES

El Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (en adelante IECA) es el organismo referente en Andalucía en la puesta a disposición, de la ciudadanía, las empresas, las administraciones públicas y colectivos específicos, de datos e información de carácter estadístico y geoespacial que proporcionen conocimiento sobre la realidad territorial, demográfica, social y económica de Andalucía y su evolución.

Esta función de difusión de datos e información de carácter estadístico y geoespacial la ejerce en desarrollo de la Legislación específica sobre las materias estadística y cartográfica, destacando entre ellas, La Ley 4/1989, de 12 de diciembre, de Estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía; el Decreto 141/2006, de 18 de julio, por el que se ordena la actividad cartográfica en la Comunidad Autónoma de Andalucía y la Ley 9/2023, de 25 de septiembre, por la que se aprueba el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2023-2029.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 3

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 3 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El IECA, en el ejercicio de estas competencias, viene desarrollando una amplia labor de difusión de la cartografía, entre la que se encuentra la cartografía histórica, patrimonio documental de gran relevancia en nuestra Comunidad Autónoma. Así, en el ámbito del Plan, el IECA desarrolla la actividad cartográfica “Cartoteca Histórica de Andalucía” que promueve el mantenimiento, la difusión y el uso de la cartografía histórica de Andalucía.

La Cartoteca se conforma a partir del inventario, catalogación y digitalización de documentos de carácter cartográfico del territorio andaluz anteriores a 1970, existentes en archivos, bibliotecas y fondos documentales nacionales e internacionales.

El IECA ha puesto a disposición pública la nueva difusión de la “Cartoteca. Cartografía Histórica de Andalucía” a través del portal de Datos Estadísticos y Geoespaciales (<https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/dega/>) que se basa en una nueva herramienta de gestión que mejora la experiencia de catalogación de más de treinta años pues permite la catalogación documental de una manera más ágil, optimizando los tiempos de catalogación y actualización, y controlando los errores en el procedimiento. Por su parte la nueva aplicación de difusión mejora sustancialmente la disposición de nuevos mapas para los usuarios dejando atrás procesos de tratamiento en bloques de exportaciones parciales de bases de datos que requerían tiempo de ejecución demorando en exceso la incorporación de los nuevos fondos en la web, y un alto coste de trabajo a nivel técnico.

Una vez puestas en producción tanto la aplicación de gestión como la aplicación web, el IECA se plantea la necesidad de la mejora y ampliación de las funcionalidades proporcionadas por ambas aplicaciones mediante el diseño, prototipado y desarrollo de nuevas funcionalidades; el mantenimiento evolutivo; la adecuación de las actuales a las nuevas demandas de los usuarios; así como el asegurar el mantenimiento del cumplimiento del conjunto de normas existentes para la difusión web.

3 DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A DESARROLLAR

El servicio contratado deberá responder a las necesidades de ampliación, evolución y mejora de las funcionalidades proporcionadas por la aplicación de gestión y la aplicación web de la Cartografía Histórica de Andalucía mediante el diseño, prototipado y desarrollo de nuevas funcionalidades así como el mantenimiento evolutivo, la adecuación a las nuevas demandas de los usuarios, así como el asegurar el mantenimiento del cumplimiento del conjunto de normas existentes para la difusión web.

A continuación se describen un conjunto de tareas (sin ser limitativas) que deberán ser desarrolladas en el marco de este contrato en relación con la simplificación y racionalización procedimental.

- Nuevos desarrollos y funcionalidades para cubrir necesidades emergentes en línea con el nuevo Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2023-2029. La difusión de los datos generados por las nuevas actividades del Plan Estadístico y Cartográfico puede requerir el diseño y construcción de nuevos visores, web components, cuadros de mando, etc. adaptados a las particularidades de la nueva información incorporada. En particular, se considerarán de especial importancia los desarrollos encaminados a facilitar la navegación amigable por el conjunto de mapas a través de consultas al catálogo y el posicionamiento espacial. Estos desarrollos se basarán en el diseño y prototipado de las nuevas funcionalidades solicitadas que



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 4

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 4 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

aseguren una correcta integración en la arquitectura de contenidos y en el modelo de navegación actual, y conforme al Manual de Identidad Corporativa.

- Mantenimiento evolutivo y modificaciones correctivas sobre cualquier contenido o estructura actual. En lo que se refiere a este apartado para la aplicación web, estos desarrollos se basarán en el prototipado integrado en el diseño ya existente de manera que se asegure una integración óptima y eficiente sin perder funcionalidades y conforme al Manual de Identidad Corporativa.
- Generación de APIs a partir de la información gestionada en Drupal para el desarrollo de nuevos contenidos, y mejoras en la difusión e impulso de la reutilización.
- Mantenimiento correctivo y evolutivo para la actualización de versiones del CMS Drupal, para el mantenimiento y mejora de la apariencia (imagen) y para la corrección de errores que provoquen una degradación significativa del servicio.
- Desarrollos de procedimientos y herramientas para mejorar la gestión de la aplicación web, como puede ser la generación de vistas para una mejor gestión y control de buscadores, analítica web, experiencia de usuario, seguimiento de la infraestructura,...
- Estudio, revisión, mantenimiento e implantación de mejoras en materia de accesibilidad, como puede ser la optimización para motores de búsqueda, posicionamiento web y SEO, tratamiento multiidioma, compatibilidad en navegadores y dispositivos móviles, pruebas funcionales y de rendimiento, carga y capacidad web y pruebas de alta disponibilidad,...
- Resolución de consultas técnicas y funcionales, así como soporte a incidencias, así como formación específica si se requiere por parte de la dirección técnica del contrato y en función de las necesidades detectadas.

Todo lo anterior implicará actividades tanto de rediseño y prototipado, así como el desarrollo de las evoluciones funcionales y tecnológicas necesarias con sujeción a los parámetros de calidad comprometidos en el correspondiente Acuerdo de Nivel de Servicio.

Dichos trabajos de construcción deberán tener en cuenta el modelo de arquitectura tecnológica y de desarrollo del Portal Junta de Andalucía, en adelante MSD. En concreto y en la medida de lo posible serán de aplicación las normas y guías que en el mismo se establecen de arquitectura, de elección de tecnologías (componentes, software, productos o frameworks a utilizar en cada caso), de gestión de datos e interoperabilidad, de diseño, de usabilidad y de accesibilidad. También las pautas y procedimientos recogidos en éstas.

Para la presentación de los diseños de interfaces de usuario, ya sean wireframes o mockups con look&feel se usarán herramientas que permitan la visualización de dichos interfaces en pantallas de ordenadores y dispositivos móviles, a tamaño real. Dichos prototipos deberán ser navegables e interactivos y serán accesibles desde cualquier PC con conexión a Internet y desde cualquier navegador (al menos Chrome, Mozilla Firefox y Edge). El diseño de estas interfaces de usuario deberá realizarse de



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 5

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 5 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

manera iterativa, en varias etapas con revisiones intermedias por parte de los responsables funcionales del Servicio de Difusión y Publicaciones del IECA.

Para la prestación del servicio descrito la empresa deberá disponer de cinco perfiles e-CF, cuyas horas base estimadas son:

Perfil	Horas estimadas licitación	Coeficiente	Horas Base(HB) estimadas licitación
GESTOR O JEFE DE PROYECTO	200,00	1,58	316,48
ANALISTA DE NEGOCIO	50,00	1,28	63,87
ARQUITECTO DE SISTEMAS	100,00	1,47	147,23
EXPERTO DEVOPS	65,00	1,60	104,05
ESPECIALISTA EN MEDIOS DIGITALES	50,00	1,17	58,74
DESARROLLADOR	2.165,00	1,00	2.165,00
ESPECIALISTA EN PRUEBAS	175,00	1,03	179,40
TOTAL			3.034,78

Respecto al volumen de servicios a prestar, deberán contemplarse un total de 3.034,78 horas base (en adelante HB), de acuerdo a lo establecido en el PCAP.

Todos los trabajos antes de su inicio deberán ser estimados y traducidos dichos esfuerzos a HB utilizando la tabla de conversión anterior, correspondiendo la HB en importe al perfil del desarrollador.

Los trabajos se facturarán por las horas base efectivamente realizadas y certificadas en los períodos establecidos. Su valor acumulado no podrá superar el precio de adjudicación del contrato.

4 CONDICIONES GENERALES

4.1 Lugar de realización de los trabajos

Los trabajos se ejecutarán en los locales de la empresa adjudicataria.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 6

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 6 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Por petición del Responsable del Contrato y para la óptima realización del proyecto, existe la posibilidad de que algunos trabajos se deban desarrollar en instalaciones o el edificio del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

4. 2 Responsable del proyecto

La persona titular del puesto de Gabinete Estratégico del Servicio de Analítica y Gobierno del Dato de la Agencia Digital de Andalucía .

5 DIRECCIÓN TÉCNICA Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

5. 1 Dirección técnica

Al Responsable de la ejecución del Contrato le corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, así como reforzar el control del cumplimiento de éste y agilizar la solución de los diversos incidentes que puedan surgir durante su ejecución, sin que en ningún caso estas facultades puedan implicar el ejercicio de potestades directivas u organizativas sobre el personal de la empresa adjudicataria. Su labor consistirá asimismo en la coordinación general de los procesos, supervisando que se cumplen los plazos y los criterios de calidad establecidos.

Le corresponde, en particular, a la persona Responsable del Contrato:

- Promover y convocar las reuniones que resulten necesarias al objeto de solucionar cualquier incidente en la ejecución del objeto del contrato en los términos que mejor convenga a los intereses públicos.
- Proponer al órgano de contratación la resolución de los incidentes surgidos en la ejecución del contrato, siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 97 del RGCAP.
- Proponer la imposición de penalidades.
- Proponer el ejercicio de las prerrogativas establecidas en la LCSP a favor de la Administración.
- Establecer las directrices oportunas en cada caso, pudiendo requerir al adjudicatario, en cualquier momento, la información que precise acerca del estado de ejecución del objeto del contrato, de los deberes del adjudicatario y del cumplimiento de los plazos y actuaciones.
- Asistir a los actos de recepción y suscribir la/s acta/s de recepción (o documento que acredite la conformidad o disconformidad en el cumplimiento) y, de ser el caso, dar o no la conformidad a las facturas presentadas.
- Dirigir instrucciones al contratista, siempre que no suponga una modificación del objeto del contrato ni se oponga a las disposiciones en vigor o a las derivadas del pliego y demás documentos contractuales.
- Inspeccionar y ser informado, cuando lo solicite, del proceso de realización o elaboración del servicio contratado.
- Velar por la idónea gestión contractual de modo que en su ejecución no se den situaciones que puedan propiciar la existencia de una cesión ilegal de trabajadores o dar lugar a la declaración de relaciones de laboralidad entre la Administración y el personal de la contrata.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 7

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 7 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Decidir sobre la aceptación de las posibles modificaciones técnicas que pudiera proponer la empresa adjudicataria o las personas designadas por ésta a lo largo del desarrollo de los trabajos.
- Decidir sobre la autorización de cualquier alteración de la metodología empleada, tanto en los productos finales, como en la realización de las fases y tareas.
- Aprobar la participación en el proyecto de las personas designadas por la empresa adjudicataria. Podrá exigir su sustitución en el caso de que se constatará que no cumplen los requisitos de solvencia técnica exigidos en el PCAP.
- Aprobar los resultados parciales y totales de la realización del proyecto; a estos efectos deberá recibir y analizar los resultados y documentación elaborados, pudiendo introducir las modificaciones o correcciones oportunas.

El Responsable del Contrato velará por la idónea gestión contractual de modo que en su ejecución no se den situaciones que puedan propiciar la existencia de una cesión ilegal de trabajadores o dar lugar a la declaración de relaciones de laboralidad entre la Administración y el personal de la contrata.

El Responsable del Contrato deberá corregir cualquier incidente o desviación en la ejecución que pueda suponer infracción de las reglas mencionadas, así como dar inmediatamente parte al órgano de contratación de tal situación.

En el desempeño de su trabajo le informará y asistirá, de forma habitual, el Director Técnico del Proyecto por él designado.

5.2 Dirección Técnica del proyecto

Será la persona designada por el Responsable del Contrato, siendo sus funciones y responsabilidades:

- Supervisar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Informar al Responsable del Contrato sobre posibles modificaciones técnicas que pudieran proponer las personas designadas por la empresa adjudicataria a lo largo del desarrollo de los trabajo.
- Velar por el cumplimiento de los plazos de ejecución de los trabajos.
- Hacer cumplir las normas de funcionamiento y las condiciones estipuladas en este PPT.
- Informar sobre la autorización de cualquier alteración de la metodología empleada, tanto en el producto final, como en la realización de las tareas.
- Sugerir al Responsable del contrato la sustitución de las personas designadas por la empresa adjudicataria en el caso de que constatará que no cumplen los requisitos de solvencia técnica exigidos en el PCAP.

5.3. Responsable Funcional del Proyecto

El responsable funcional del proyecto será el Jefe de Servicio de Difusión y Publicaciones del IECA, siendo sus funciones y responsabilidades:

- Supervisar la realización y desarrollo de los trabajos.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 8

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 8 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Informar a la Responsable del contrato sobre posibles modificaciones funcionales que no afecten sustancialmente en alcance, objetivos y plazos de ejecución
- Velar por el cumplimiento de los plazos de ejecución de los trabajos.
- Cumplir con las normas de funcionamiento y las condiciones estipuladas en este PPT.

5. 4 Jefe de proyecto

La empresa adjudicataria nombrará un Jefe de Proyecto que tendrá como principal responsabilidad la ejecución de los trabajos. Además, tendrá como objetivos específicos los siguientes:

- Organizar la ejecución del proyecto de acuerdo con el Programa de realización de los trabajos y poner en práctica las instrucciones del Responsable del Contrato.
- Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con la Junta de Andalucía en los referente a la ejecución de los trabajos.
- Proponer al Responsable del Contrato las modificaciones que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el nivel de calidad de los trabajos.
- Presentar al Responsable del Contrato, para su aprobación, los resultados parciales y finales en la realización del proyecto.

5. 5 Equipo de trabajo

El equipo de trabajo está formado por las personas designadas por la empresa adjudicataria, y serán los encargados de la realización de todos los procesos y trabajos necesarios para la ejecución de las especificaciones del lote recogidas en el presente PPT, bajo las directrices y supervisión del Jefe del proyecto.

La empresa adjudicataria tendrá que adscribir a la ejecución del contrato un equipo de proyecto formado por personas que atiendan a los perfiles que se relacionan en los siguientes párrafos. En el PCAP se detallan las titulaciones, experiencia y cualificaciones mínimas que deberá tener cada perfil.

Respecto al volumen de servicios a prestar, deberán contemplarse un total de **3.034,78** horas base , de acuerdo a lo establecido en el PCAP.

Todos los trabajos antes de su inicio deberán ser estimados y traducidos dichos esfuerzos a HB.

Los trabajos se facturarán por las horas base efectivamente realizadas y certificadas en los períodos establecidos. Su valor acumulado no podrá superar el precio de adjudicación del contrato.

La empresa adjudicataria dotará el equipo de trabajo y los medios técnicos necesarios para la ejecución del contrato.

Las ofertas se atenderán a lo especificado en cuanto a la solvencia técnica requerida en el PCAP.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 9

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 9 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

5.6 Dedicación

Los recursos ofertados por la empresa adjudicataria deberán estar disponibles durante la totalidad del tiempo de desarrollo del proyecto. Por lo tanto, no se podrán incluir en la oferta personas con contrato comprometido con otra entidad, pública o privada, para el mismo período de ejecución del contrato si afecta a su dedicación al mismo. La comprobación de esta anomalía supondrá, a criterio del Responsable del contrato, la exigencia al adjudicatario de la sustitución inmediata de los miembros del equipo afectados.

5.7 Sustituciones y nuevas incorporaciones

La empresa se compromete a comunicar de forma inmediata cualquier sustitución o nueva incorporación de cualquiera de los componentes del equipo. Las sustituciones de cualquiera de los miembros del equipo técnico en cualquiera de los casos anteriores deberá realizarse en un plazo no superior a dos semanas.

Si lo considerase oportuno, la Dirección Técnica del Proyecto podría solicitar la sustitución de todo aquel personal dedicado a la ejecución del presente contrato que no satisfaga los niveles de calidad previstos en esta contratación. También podría solicitar la incorporación de nuevas personas de los perfiles que se establecen en el proyecto cuando la carga de trabajo lo requiera.

El Responsable del Contrato podrá solicitar al adjudicatario durante todo el período de ejecución del contrato, información sobre la composición del equipo dedicado al proyecto, para verificar que se mantiene la capacidad técnica (titulaciones académicas y/o profesionales, experiencia y conocimientos) exigida a lo largo del desarrollo del mismo.

La falsedad en el nivel de conocimientos técnicos del personal ofertado y su experiencia, deducida del contraste entre la información especificada en la oferta y los conocimientos reales demostrados en la ejecución de los trabajos podrá ser motivo de la rescisión del contrato de forma unilateral por parte del IECA, sin que el contratista pueda reclamar cantidad alguna en concepto de indemnización por daños y perjuicios.

La empresa se compromete a comunicar de forma inmediata cualquier sustitución o nueva incorporación de cualquiera de los componentes del equipo crítico a la Dirección Técnica del Proyecto.

5.8 Organización de los trabajos

La organización del proyecto y su ejecución deberá permitir realizar un seguimiento formal de su alcance, en consonancia con el objetivo prioritario de asegurar la calidad de los servicios contratados. Para la mejor gestión del proyecto, una vez formalizada la contratación, se establecerá un calendario de reuniones periódicas de seguimiento y control en la que se entregará por parte del adjudicatario un informe periódico de los procesos desarrollados en cada periodo.

5.9 Control y seguimiento

El seguimiento y control del proyecto se efectuará sobre las siguientes bases:

- El IECA determinará los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control del proyecto.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 10

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 10 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- El seguimiento de la evolución del proyecto entre el Jefe de proyecto responsable del equipo técnico adjudicatario y el Responsable del Contrato con la periodicidad que se fije al inicio del proyecto.
- Reuniones de revisiones técnico/funcional, a demanda por Director Técnico o el Responsable Funcional en el IECA siempre que las necesidades técnicas o funcionales lo requieran. Tras las mismas, el equipo técnico adjudicatario levantará acta de las mismas.

Para realizar el correcto seguimiento de los trabajos y el nivel de calidad del servicio, así como para el lanzamiento de las actividades de control que se requieran, se establece un Comité de Seguimiento con la siguiente composición, funcionalidades y periodicidad:

- Composición:
 - El Responsable del Contrato.
 - El Director Técnico .
 - El Jefe de proyecto.
 - El responsable funcional.
 - El personal técnico y/o de gestión que estimen oportunos.
- Funciones:
 - El Jefe de proyecto presentará los informes periódicos de avance y seguimiento. Este informe deberá remitirse a la Responsable del Contrato, al Director Técnico del Proyecto y al Responsable Funcional del mismo con una antelación mínima de dos días laborables.
 - El Responsable del Contrato deberá aprobar el informe presentado o hacer las observaciones o peticiones de cambio que estime oportunas.
 - El Jefe de proyecto presentará el estado actual de los riesgos identificados y las acciones mitigadoras y/o correctoras asociadas.
- Periodicidad:
 - Una sesión de lanzamiento del servicio, que servirá para marcar el inicio del proyecto.
 - Una sesión al menos asociada a cada certificación de los trabajos realizados, con el avance y nivel de calidad de los servicios realizados, evaluar el seguimiento del proyecto y realizar el control de riesgos.
 - Una sesión de cierre o devolución del servicio, a la finalización del plazo de ejecución del contrato, cuyo objetivo será la revisión final de los trabajos.

En relación al seguimiento y control del proyecto:

- La empresa adjudicataria deberá realizar controles internos que garanticen la calidad del trabajo realizado en cada fase, según las normas y precisiones de este Pliego de Prescripciones Técnicas.
- El Responsable del Contrato podrá revisar toda la documentación entregada, comunicando a la empresa adjudicataria los errores o deficiencias encontradas, pero será responsabilidad de la



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 11

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 11 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

empresa adjudicataria la calidad de los productos generados respecto a las mencionadas especificaciones del Pliego.

- Todas las deficiencias detectadas deberán ser corregidas y modificadas por la empresa adjudicataria hasta que se adapten a los requerimientos del Pliego.
- El Responsable del Contrato podrá visitar las instalaciones de la empresa adjudicataria para revisar in situ el desarrollo del proyecto.

5. 10 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 del Instituto de Estadística y Cartografía 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 del Instituto de Estadística y Cartografía 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 al Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. La presente cláusula no será de aplicación a los productos y herramientas preexistentes empleados para la ejecución del contrato protegidos por derechos industriales o de propiedad intelectual.

5. 11 Certificaciones, garantía y plazo de ejecución de los trabajos

El plazo de ejecución y posibles prórrogas y el plazo de garantía serán las que figuran en el Anexo I del PCAP.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 12

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 12 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2lM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

6 CLÁUSULAS APLICABLES AL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

6.1. Seguridad

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituyen el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 311/2022, 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, considerando que el sistema de información recae en la categoría de seguridad básica conforme a los criterios establecidos en el anexo I del ENS. Deberá también tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1/2011, de 11 de enero, por el que se establece la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía (modificado por el Decreto 70/2017, de 6 de junio) y en su desarrollo a partir de la Orden de 9 de junio de 2016, por la que se efectúa el desarrollo de la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía y normativa asociada.

Se atenderá también a la normativa interna del Instituto de Estadística y Cartografía 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 Criptográfico Nacional-Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptográfico Nacional (<http://www.ccncert.cni.es/>), así como a las recomendaciones de Andalucía-CERT, como centro especializado en la materia en el ámbito andaluz.

6.2. Interoperabilidad

Las ofertas garantizarán un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa, conforme a las estipulaciones del Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENI). En concreto, se cumplirán las Normas Técnicas de Interoperabilidad establecidas por dicho esquema. Se cuidarán especialmente los aspectos de interoperabilidad orientados a la ciudadanía, de tal forma que se evite la discriminación a los ciudadanos por razón de sus elecciones tecnológicas.

El sistema implantará los protocolos ENIDOCWS y ENIEXPWS para que los documentos y expedientes electrónicos que se gestionen en el mismo puedan, a partir de sus códigos seguros de verificación, ser puestos a disposición e interoperar de manera estandarizada con otros sistemas y repositorios electrónicos de la Junta de Andalucía, así como remitirse a otras Administraciones si procede.

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



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 13

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 13 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

En relación con el desarrollo de soluciones para la tramitación electrónica de los procedimientos, en todo caso se garantizará la plena interoperabilidad de las soluciones implantadas, de acuerdo con el art. 37.4 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

6.3. Disponibilidad pública del software

De conformidad con lo establecido en la orden de 21 de febrero de 2005, sobre disponibilidad pública de los programas informáticos de la administración de la Junta de Andalucía y de sus organismos autónomos, el sistema de información desarrollado pasará a formar parte del repositorio de software libre de la Junta de Andalucía, en las condiciones especificadas en la citada orden. La 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 quedarán exentos todos aquellos componentes, productos y herramientas que no habiéndose producido como consecuencia de la ejecución del contrato, estén protegidos por derechos de propiedad intelectual o industrial que no permitan la libre distribución o el acceso al código fuente.

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

6.4. Gestión de usuarios y control de accesos

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales (Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos)) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 311/2022 de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad. En particular, se perseguirá:

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

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 14 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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

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

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

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

6.5. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas

Se tendrán en cuenta todas las infraestructuras TIC (sistemas de información, tecnologías, frameworks, librerías software, etc.) que en la Junta de Andalucía tenga la consideración de corporativas u horizontales y sean susceptibles de su utilización. Se considerarán, entre otras, las siguientes:

- 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.
- Etc.

Los sistemas que incluyan componentes de información geográfica deberán adoptar las especificaciones establecidas en el proyecto SIG Corporativo de la Junta de Andalucía(SIGC). En concreto, la adhesión a las especificaciones del SIGC debe garantizar:

- La utilización de los servicios de infraestructura proporcionados por éste, o el cumplimiento de las normas fijadas en materia de dichos servicios.
- La adhesión a las tecnologías, normas y productos de referencia indicados en el SIGC. En concreto el diseño de visores cartográficos, para su uso tanto desde aplicaciones web como móviles, estarán basados en el producto del proyecto SIGC MAPEA.
- La incorporación de los productos generados a la suite de productos del SIGC.

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 15 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2lM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

6.6. Metodología

Tanto para la organización del trabajo como para las fases de desarrollo y los productos a obtener se tendrá como referencia la metodología para la planificación y el desarrollo de sistemas de información METRICA v3 publicada por el Ministerio de Administraciones Públicas. Dadas las especiales características de este trabajo, los procesos y las actividades que indica la metodología se adaptarán al mismo con el objeto de conseguir la mayor eficacia en su desarrollo. Las empresas oferentes indicarán en el documento técnico que presenten la adecuación metodológica al proyecto que proponen.

La Dirección del Proyecto aprobará al comienzo del mismo 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.

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

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

6.8. Accesibilidad

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

En este ámbito se deberán cumplir lo establecido por el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. En particular, se deberán cumplir los requisitos pertinentes de la norma EN 301 549 V3.2.1 (2021-03) o de las actualizaciones de dicha norma, así como de las normas armonizadas y especificaciones técnicas en la materia que se publiquen en el Diario Oficial de la Unión Europea y/o hayan sido adoptadas mediante actos de ejecución de la Comisión Europea.

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



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 16

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 16 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

6.9 Apertura de datos

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

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

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

6.10 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.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 17

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 17 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2lM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

6.11 Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos.

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

7 ENTORNO TECNOLÓGICO

Los sistemas de información deberán implementarse con las herramientas y versiones disponibles en el IECA. El uso de cualquier otro software, licenciado o no, o los cambios en las versiones de las herramientas deberán ser aprobados explícitamente por el Coordinador TIC del proyecto.

Los sistemas que incluyan componentes de información geográfica deberán adoptar las especificaciones establecidas en el proyecto SIG Corporativo de la Junta de Andalucía (SIGC). En concreto el diseño de visores cartográficos, para su uso tanto desde aplicaciones web como móviles, estará basado en el producto del proyecto SIGC MAPEA.

7.1 Herramientas y componentes software

El entorno tecnológico del IECA está constituido por los siguientes componentes:

- Plataformas de Datos y Servicios Espaciales
 - Servicios OGC: Mapserver, Geoserver, Geowebcache, Geonetwork
 - Visualizadores Mapea (JdA), Mapfish y OpenLayers.
- Sistemas de Gestión de Bases de datos.
 - Oracle (versión 19) y productos asociados, Mysql
 - PostgreSQL+ PostGIS
- Sistemas de Gestión de Metadatos
 - CKAN
- Servidores de aplicaciones
 - Apache Tomcat, Jboss, Wildfly
- Servidores Departamentales
 - SO de servidor: CentOS, Red Hat Enterprise Linux, Oracle Linux, Windows Server
- Gestores de contenidos
 - Drupal



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 18

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 18 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Arquitectura de Microservicios
 - Docker Community Edition y el sistema de orquestación es Docker Swarm.
- Gestión proyectos e incidencias
 - Redmine
- Entorno de integración
 - GitLab
 - Jenkins
 - Node
 - Maven
 - Artifactory
 - SONAR
- Análisis/recolección de logs y estadísticas
 - ELK
 - AWStats
 - pgBadger
- Gestor documental:
 - Alfresco
- Herramientas de desarrollo:
 - CASE: Enterprise Architect.
 - Lenguajes: Java, R, WPS, Python
 - PL/SQL y PL/pgSQL para procedimientos almacenados en base de datos.
 - Desarrollo web: HTML5, CSS3, PHP y javascript, debiendo ser éste compatible al menos con la versión ECMAScript ES6. Se pueden utilizar como recursos externos: JQuery(Versión 1.11.1 o superior), Bootstrap(Versión 4.0.1 o superior), Proj4js(Versión 2.3.6 o superior), etc.

7. 2 Entorno de integración

El IECA está impulsando una estrategia de integración continua para la gestión del software que desarrolla. Todo el código debe estar ubicado en un sistema de control de versiones inventariado y controlado por el IECA. Este será el punto único de entrada para las entregas software y el origen de todos los despliegues.

Cualquier aplicación y/o librería que se necesite para un proyecto deber ser posible generarla, a partir del código fuente entregado, con la infraestructura y herramientas propias del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, excepto aquellas librerías de dominio público utilizadas.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 19

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 19 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

8. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Los Acuerdos de Nivel de Servicio se basa en la definición de unos indicadores de calidad que reflejan de forma objetiva la calidad del servicio real suministrado, con especial atención a los aspectos más críticos del mismo, y en el establecimiento de un umbral o valor mínimo de calidad para cada uno de ellos.

El objeto de este documento es la definición de los Acuerdos de Nivel de Servicio acordados entre IECA y el proveedor de servicios para la medición de la calidad de los servicios prestados y definidos en el catálogo de servicios.

Durante la prestación del servicio se podrán revisar los acuerdos alcanzados para la incorporación, eliminación y/o modificación de los indicadores actuales.

La medición de los tiempos y plazos necesarios para el calculo de los indicadores se realizará en base al horario de prestación del servicio, y una vez confirmado en el Comité de Dirección.

Los niveles de calidad se medirán mensualmente.

El contenido del documento se divide en tres apartados:

- **Definición de los conceptos y criterios relativos a los niveles de servicios.** En él se identificarán los indicadores que, posteriormente, serán utilizados para la medición de los niveles de calidad del servicio.

- Indicadores relacionados con el tiempo de respuesta
- Indicadores relacionados con el tiempo de planificación
- Indicadores relacionados con el tiempo de resolución
- Indicadores relacionados con las tasas de calidad del servicio

Sobre cada uno de los indicadores se describirá el proceso a seguir para la medición de éstos en los diferentes servicios descritos en el catálogo de servicios del contrato.

- **Descripción de los niveles mínimos de calidad**, que se encuentran agrupados en:

- Niveles de calidad asociados a la resolución
- Niveles de calidad asociados a los plazos
- Niveles de calidad asociados a la gestión del servicio

Sobre cada uno de estos grupos se identificaran tanto los valores mínimos de calidad así como el procedimiento utilizado para la medición de los mismos.

- **Seguimiento y control de la calidad del servicio.** Será objeto de este apartado establecer la frecuencia de la medición de los indicadores, así como la generación de un informe resultante que acompañará al informe de seguimiento a presentar en el Comité de Dirección.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 20

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 20 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

SERVICIOS	Indicador	Tipología
Servicio Evolutivo	Tiempo de valoración de un evolutivo normal	tiempo de respuesta
	Tiempo de valoración de un evolutivo urgente	tiempo de respuesta
	Número de peticiones con defectos bloqueantes detectados	calidad del servicio
	Número de iteraciones en evolutivos en pasos al entorno de pruebas en el servicio de mantenimiento software evolutivo	calidad del servicio
	Tiempo en resolver cada iteración en el paso al entorno de pruebas en el servicio de mantenimiento software evolutivo	N/D
Servicio Gestión de la calidad	Número de Entregas que empeoran los resultados de los test automatizados para el control de calidad del código fuente	calidad del servicio
	Número de Entregas realizadas que son rechazadas por el grupo de calidad	calidad del servicio
	Número de Entregas realizadas con alguna inconformidad detectada por el grupo de calidad	calidad del servicio
	Número de iteraciones en Entregas rechazadas por el grupo de calidad	calidad del servicio
Servicio Control y Seguimiento de plazos	Retraso admisible en la entrega de Peticiones Planificadas	tiempo de resolución
	Retraso admisible en la entrega de Peticiones Evolutivas No Planificadas	tiempo de resolución
	Retraso admisible en entregas netamente correctivas	tiempo de resolución
Servicio Tratamiento de datos	Tiempo de valoración de una solicitud de información	tiempo de respuesta
	Tiempo de valoración de un solicitud de información urgente	tiempo de respuesta
	Número de solicitud de información con errores detectados	calidad del servicio
	Número de iteraciones en Entregas rechazadas	calidad del servicio
Servicio de gestión de proyecto	Tiempo de retraso en la entrega de una solicitud de informe previamente establecido	tiempo de resolución
	Tiempo de realización de una solicitud de informe a demanda	tiempo de resolución



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 21

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 21 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

8.1.1 Prioridades de las Solicitudes de Servicio

Para el cálculo de la tasa de calidad del servicio, así como para los indicadores de tiempos máximos de evaluación, planificación y resolución, se tendrá en cuenta la prioridad en la que se han categorizado las peticiones de servicio.

Todas las actuaciones objeto del presente contrato estarán clasificadas por su prioridad, una medida de su valor para el IECA.

Se establecen cuatro niveles de prioridad:

- 1: Inmediata.
- 2: Urgente.
- 3: Alta.
- 4: Normal.

Respecto a las actuaciones de **ASISTENCIA TÉCNICA Y FUNCIONAL**, el criterio de prioridad será entendido como combinación a su vez de los criterios impacto y urgencia.

Impacto

El impacto de una incidencia medirá el grado de afectación en la funcionalidad u operativa, y se catalogará en:

Impacto	Descripción
Alto	Pérdida del 100% de la funcionalidad del sistema. También se considerará de impacto alto la repetición de una incidencia de impacto medio (3 ocurrencias en menos de 1 mes).
Medio	Dificultad para trabajar normalmente con el sistema de información o pérdida parcial de su funcionalidad. También se considerará impacto medio la repetición de una incidencia de impacto bajo (3 ocurrencias en menos de 1 mes).
Bajo	Degradación esporádica de la funcionalidad.

Urgencia

La urgencia de una incidencia corresponderá con la celeridad que requiere su atención, y vendrá determinada por el grado de afectación del negocio. La urgencia se determinará en base a elementos cuantitativos (plazos legales, usuarios afectados, expedientes afectados, etc.) y cualitativos (aspectos legales, temática del sistema de información afectado, existencia de “ventanilla”, etc.).

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 22 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Urgencia	Descripción
Inmediata	La afectación del negocio es muy crítica, requiriendo una intervención inmediata.
Urgente	La afectación del negocio es muy significativa, requiriendo una intervención con mas prioridad.
Alta	La afectación del negocio es moderada.
Media	La afectación del negocio es leve.

El cruce de valores para los criterios impacto y urgencia de una incidencia proporcionará la prioridad de la misma, según la tabla indicada a continuación:

Prioridad		Urgencia			
		Inmediata	Urgente	Alta	Normal
Impacto	Alto	1	2	3	3
	Medio	2	2	3	4
	Bajo	3	3	4	4

8.1.2 Criterios relativos a la Calidad del Servicio

A efectos de medición de los diferentes niveles de calidad se tendrán en cuenta los criterios y conceptos que se definen en los siguientes apartados. Hay que señalar que en lo referente a los plazos y tiempos definidos, se contabilizarán en horas dentro del Horario de Prestación del Servicio definido en el contrato.

El cálculo de los indicadores de calidad del servicio será realizado sobre las peticiones que hayan sido resueltas en el periodo de medición.

8.1.3 Indicadores relacionados con la evaluación

8.1.3.a Tiempo de Respuesta (TR)

Se corresponde al tiempo comprendido entre el momento de la formalización de la petición de servicio y el momento en el que se ha realizado la evaluación y se proporciona la estimación de esfuerzo para su ejecución, restando tiempos de bloqueo en espera de información.

Consideraciones:

- El Tiempo de Respuesta no resulta de aplicación al proceso de gestión de defectos, que utiliza el flujo del ticket “Defecto”

Calculo del indicador.

Se calculará como el tiempo que la petición de servicio permanece sin evaluar por parte del proveedor, es decir sin pasar la petición al estado “Pte. Aceptación Evaluación”. En este cálculo de tiempo no interviene el tiempo que la petición permanece en los estados de bloqueo (“Bloqueada Evaluación”).

El cálculo se realizará en base al tiempo que ha permanecido la petición de servicio en el estado “Pdte de Evaluación” y aplica a los tickets de tipo “Mejora Funcional” y “Tarea”.

Este tiempo se mide por igual para todos los servicios, independientemente de si es un servicio del catálogo DEPA o es un servicio del catálogo SyPT.

8.1.3.b Tiempo de Respuesta Máximo (TRM)

Se corresponde con los niveles máximos, para cada tipo de servicio y prioridad definidos en el apartado 8.1.7 Tiempos máximos de referencia en el cálculo de indicadores. Son valores fijos, y se obtienen en base a los valores máximos acordados entre IECA y el proveedor de servicios, para cada servicio y prioridad.

8.1.4 Indicadores relacionados con la planificación

9.1.4.a Tiempo de Planificación (TPLA)

Se corresponde al tiempo comprendido entre el momento en que se solicita la planificación al proveedor, para la realización de la solicitud de servicio, y el momento en el que se proporciona una propuesta de planificación.

A este tiempo se le deben restar los tiempos en los que la petición de servicio se haya encontrado en estados de bloqueo, ya que éstos no son achacables al proveedor de servicio.

Consideraciones:

- El indicador de Tiempo de Planificación no será de aplicación sobre los servicios que utilicen el flujo del procedimiento “Evaluado no planificado”, al tratarse de flujos que no contienen estados de propuesta y aceptación de planificación. Este es el caso de los Defectos, servicios de sistemas, el servicio de gestión o las asistencias técnicas.

Calculo del indicador

Se calculará como el tiempo que la petición permanece sin planificar por parte del proveedor (“Pendiente Planificación”), hasta que se produzca la propuesta de planificación (“Pdte. Aceptación Planificación”). En este calculo de tiempo no interviene el tiempo que la petición permanece en los estados de bloqueo (“Bloqueada Planificación”). El cálculo, pues, se realiza en base al tiempo que permanece en estado “Pendiente Planificación”.

8.1.4.b Tiempo de Planificación Máximo (TPLAM)

Se corresponde con los niveles máximos, para cada tipo de servicio y prioridad definidos en el apartado 8.1.7 Tiempos máximos de referencia en el cálculo de indicadores. Son valores fijos y se obtienen en



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 24

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 24 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

base a los valores máximos acordados, entre IECA y el proveedor de servicios, para cada servicio y prioridad.

8.1.5 Indicadores relacionados con la ejecución

8.1.5.a Tiempo de Resolución (TRES)

Se corresponde con el tiempo comprendido entre el momento planificado para el inicio de la ejecución de una petición de servicio, y el momento en el que se debe encontrar formalizada la resolución.

Consideraciones:

La obtención de este indicador variará en base al flujo que utilice el servicio sobre el que se mida.

- En el caso de servicios evaluados y planificados, se calculará como el tiempo resultante de la diferencia entre el tiempo real empleado en la resolución de la petición de servicio con respecto al tiempo objetivo o previsto en su planificación.
- En el caso de servicios no planificados (asistencias técnicas, servicios del catálogo de sistemas), se obtendrá como el tiempo transcurrido desde que la petición de servicio se pone “En curso”, hasta que se resuelve.
- Las peticiones de servicio que han sido “Cerradas con incidencia” tras un bloqueo en ejecución y no hayan pasado por el estado “Resuelta”, no serán objeto de medición de este indicador.

Calculo del indicador

Para los servicios evaluados y planificados, se calculará como la diferencia entre el tiempo planificado para la resolución de la petición y el tiempo real empleado.

- *El tiempo planificado de resolución* se obtienen como la diferencia, en horas*, entre la fecha de inicio y la fecha de planificación indicada por el proveedor en la planificación aceptada.
- *El tiempo real empleado* se obtiene como la diferencia, en horas, entre la fecha de inicio planificada de la petición de servicio y la fecha de la primera resolución de la misma. A este periodo se le descontará el tiempo que la petición se ha encontrado en estados de bloqueo.

En el caso de servicios no planificados, se calculará como la diferencia en horas, entre la fecha en la que se inicia la resolución de la misma (“En curso”) y la fecha de la primera resolución de la misma, descontando el tiempo empleado en los bloqueos que se puedan producir durante su ejecución.

Existe la posibilidad, por como se han definido los flujos de las peticiones “Mejora Funcional” y “Tarea”, que la fecha de inicio planificada por el proveedor no sea aceptada con anterioridad a su cumplimiento.

La petición no podría ponerse en curso hasta que no sea trasladada al estado “Planificada” y el proveedor la traslade al estado “En curso”.

* El calculo de las horas como consecuencia de una operación entre fechas se realizará en base a la aplicación del calendario laboral acordado en el proyecto.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 25

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 25 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

En estos casos, la fecha de inicio tomada como referencia en el cálculo de este indicador estaría limitando el tiempo planificado inicialmente por el proveedor, por lo que sería necesario que la petición fuera re-planificada de nuevo.

8.1.5.b Tiempo de Resolución Máximo (TRESM)

Se corresponde con los niveles máximos, para cada tipo de servicio y prioridad definidos en el apartado 8.1.7.c Tiempos máximos de resolución. Son valores fijos y se obtienen en base a los valores máximos acordados, entre IECA y el proveedor de servicios, para cada servicio y prioridad.

Solo se han definido valores máximos para la resolución de las peticiones asociadas al servicio de **ASISTENCIA TÉCNICA Y FUNCIONAL**, al servicio de **GESTIÓN** y a las peticiones de servicio del **CATÁLOGO DE SISTEMAS** cuya duración sea muy corta, corta o larga.

En el resto de servicios la medición del cumplimiento o no del indicador se establecerá en base a la existencia de demora en la resolución de la solicitud de servicio respecto a lo planificado.

8.1.5.c Tiempo de Resolución Efectivo (TRESE)

Este indicador, se define de forma muy similar a TRES. La principal diferencia con el anterior se basa en el concepto de resolución.

En este caso se mide el tiempo en que las peticiones de servicio se han resuelto, realmente, es decir incluyendo los tiempos empleados para la corrección de posibles subsanaciones a la entrega de las mismas.

Consideraciones:

- Se aplican las mismas consideraciones que en el indicador TRES.

Cálculo del indicador

Para los servicios evaluados y planificados se calculará como la diferencia entre el tiempo planificado para la resolución de la petición y el tiempo real empleado.

- El tiempo planificado de resolución se obtiene como la diferencia, en horas*, entre la fecha de inicio y la fecha de planificación indicada por el proveedor, en la planificación aceptada de la solicitud de servicio.
- El tiempo real empleado se obtiene como la diferencia, en horas, entre la fecha de inicio planificada de la petición de servicio y la fecha de la última resolución de la misma (es decir, última transición al estado "Resuelta"). A este periodo se le descontará el tiempo que la petición se ha encontrado en estados de bloqueo, el tiempo que se ha encontrado en estado "Pdte.Ajuste Final" y/o el tiempo que se ha encontrado en el estado "Validar".

En el caso de servicios no planificados, se calculará como el tiempo transcurrido desde la fecha en que la petición de servicio se pone "En curso", hasta la fecha de la última resolución de la misma (fecha en la que se pasa por última vez al estado "Resuelta"). Se le descontará el tiempo que la petición se ha

* El cálculo de las horas como consecuencia de una operación entre fechas se realizará en base a la aplicación del calendario laboral acordado en el proyecto.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 26

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 26 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

encontrado en estados de bloqueo, el tiempo que se ha encontrado en estado “Pdte.Ajuste Final” y/o el tiempo que se ha encontrado en el estado “Validar”

8.1.6 Niveles de Calidad del Servicio

Las métricas que componen el Acuerdo de Nivel de Servicio están formadas por un conjunto de variables que es necesario describir para un correcto entendimiento de los indicadores que en el siguiente punto serán detallados por cada uno de los indicadores que forman el ANS.

- **Descripción:** Definición del objetivo del nivel de calidad del servicio.
- **Restricciones:** Conjunto de condiciones que deben cumplir los valores incluidos en esta medida.
- **Valor objetivo:** Porcentaje mínimo acordado para el cumplimiento del indicador.
- **Unidad de medida:** Tipo de unidad de medida (tiempo, porcentual, etc.).
- **Periodo de medición:** Intervalo de tiempo en el que se extraerá el valor del indicador (mensual, semestral, semanal, etc.).
- **Fórmula:** Fórmula que permite calcular el valor del índice.

8.1.6.a Niveles de calidad asociados al resultado

En base a los indicadores que se han descrito en este documento y al proceso de gestión de defectos implantado en IECA se describen los Niveles de calidad que serán medidos para su cumplimiento y que determinarán la calidad del servicio. La medición de estos niveles de calidad se basará en la utilización del proceso de gestión de defectos y en que sobre ellos se pueda determinar el origen del mismo.

8.1.6.a.1 NCS_01 – Tasa de aceptación en la validación

Determina el grado de cumplimiento, con respecto a la aceptación de los resultados generados en las solicitudes de servicio, por parte de los directores de proyectos del Servicio de Informática de IECA o por otro actor, como solicitante del servicio.

Restricciones

- Se calculará sobre las solicitudes que hayan sido resueltas en el periodo de medición.
- Afecta a todos los servicios del catálogo definido para este contrato.

Unidad de medida. Porcentual

Periodo de medición. Mensual

NCS	Valor Objetivo
NCS_01	90%

Cálculo



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 27

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 27 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La medición del cumplimiento o no de este indicador se realizará en base a la contabilización de los defectos que se hayan creado como consecuencia de una disconformidad en la aceptación/validación del resultado generado por dicho servicio. En el registro de las peticiones defecto que se tendrán en cuenta para este nivel de calidad se deberá identificar como tipo de defecto el valor “**Defecto en validación técnica/funcional**”.

Para la medición de este indicador solo se tendrán en cuenta aquellas peticiones de tipo Defecto que hayan sido resueltas y que, por tanto, han sido confirmadas como tal defecto.

Será el número de peticiones de defectos que cumplan estas condiciones, lo que determine el cálculo de la tasa.

$$NCS_01 = (1 - (SUMA(N.º de Defectos en validación resueltos en período) / SUMA(peticiones resueltas en el período))) * 100$$

8.1.6.a.2 NCS_02 – Tasa de cumplimiento en la entrega

Se medirá el porcentaje de peticiones de entregas de software, derivadas de una o más peticiones de servicio y que, durante la ejecución del paso a pre-producción, no se produzcan incidencias achacables al proveedor.

Restricciones

- Solo se tendrán en cuenta errores achacables al servicio, no se tendrán en cuenta, por tanto, aquellos errores relacionados con entornos, nuevos requisitos, etc.
- Serán de aplicación las normas y estándares en vigor en el momento de la solicitud de las peticiones de servicio que han generado la versión del Producto Sw. a entregar.

Unidad de medida. Porcentual

Periodo de medición. Mensual

NCS	Valor Objetivo
NCS_02	90%

Cálculo

De igual modo que en la tasa anterior, el cálculo se basa en la existencia de peticiones de defectos, generadas a través del proceso de defectos definido en IECA, que cumplan con los siguientes requisitos:

- Han sido confirmadas como defecto durante el periodo de medición.
- Se ha identificado, como tipo de defecto, el valor “**Defecto en entrega**” y que supone la puesta en pre-producción del sistema.
- La responsabilidad de las causas del defecto recaen sobre el proveedor de servicios.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 28

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 28 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La resolución del defecto se realizará en el propio ticket de defecto. Solo se tendrán en cuenta, para el cálculo de este indicador, los defectos que hayan sido resueltos en el periodo de medición, por lo que será el esfuerzo empleado en la corrección de éstos defectos, lo que determine el cálculo de la tasa.

$$NCS_02 = (1 - (SUMA(N.º de Defectos en entrega resueltos en período) / SUMA(peticiones resueltas en el período))) * 100$$

8.1.6.a.3 NCS_03 – Tasa de cumplimiento en la implantación

Se medirá el porcentaje de peticiones de entregas de software, derivadas de una o más peticiones de servicio, que durante la ejecución del paso a producción no se produzcan incidencias achacables al proveedor.

Restricciones

- Solo se tendrán en cuenta errores achacables al servicio, no se tendrán en cuenta, por tanto, aquellos errores relacionados con los entornos y la configuración de los mismos.
- Serán de aplicación las normas y estándares en vigor en el momento de la creación de las solicitudes de servicio que han generado la versión del Producto Sw. afectada.

Unidad de medida. Porcentual

Periodo de medición. Mensual

NCS	Valor Objetivo
NCS_03	95%

Cálculo

Este indicador se basa en la existencia de errores o problemas a la hora de realizar las tareas para la puesta en producción de un Producto SW. La contabilización de estos errores se realizará, al igual que en el resto de ocasiones, mediante la utilización del proceso de gestión de defectos.

Para ello, a la hora de registrar la petición de defecto, se deberá indicar en el campo tipo de defecto el valor “**Defecto en implantación**”, estando, en este caso, relacionado con la implantación del Producto Sw en un entorno productivo.

La resolución del defecto se realizará en el propio ticket de defecto. Solo se tendrán en cuenta, para el cálculo de este indicador, los defectos que hayan sido resueltos en el periodo de medición y será el esfuerzo empleado en la corrección de éstos defectos, lo que determine el cálculo de la tasa.

$$NCS_03 = (1 - (SUMA(N.º de Defectos en implantación resueltos en período) / SUMA(peticiones resueltas en el período))) * 100$$

8.1.6.a.4 NCS_04 – Tasa de cumplimiento en prueba

Se medirá el porcentaje de peticiones de entregas de software, derivadas de una o más peticiones de servicio, que durante la ejecución del paso a preproducción no se produzcan incidencias achacables al proveedor.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 29

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 29 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Restricciones

- Solo se tendrán en cuenta errores achacables al servicio, no se tendrán en cuenta, por tanto, aquellos errores relacionados con los entornos y la configuración de los mismos.
- Serán de aplicación las normas y estándares en vigor en el momento de la creación de las solicitudes de servicio que han generado la versión del Producto Sw. afectada.

Unidad de medida. Porcentual

Periodo de medición. Mensual

NCS	Valor Objetivo
NCS_04	95%

Cálculo

Este indicador se basa en la existencia de errores o problemas a la hora de realizar las tareas para la puesta en producción de un Producto SW.

La contabilización de estos errores se realizará, al igual que en el resto de ocasiones, mediante la utilización del proceso de gestión de defectos.

Para ello, a la hora de registrar la petición de defecto, se deberá indicar en el campo tipo de defecto el valor “**Defecto en prueba**”, estando, en este caso, relacionado con la implantación del Producto Sw en un entorno de preproducción.

La resolución del defecto se realizará en el propio ticket de defecto. Solo se tendrán en cuenta, para el cálculo de este indicador, los defectos que hayan sido resueltos en el periodo de medición y será el esfuerzo empleado en la corrección de estos defectos, lo que determine el cálculo de la tasa.

$$NCS_{04} = (1 - (SUMA(N.º de Defectos en prueba resueltos en período) / SUMA(peticiones resueltas en el período))) * 100$$

8.1.6.a.5 NCS_05 – Tasa de cumplimiento en producción

Esta tasa permite analizar la calidad de los Productos SW una vez se han implantado en producción y están siendo utilizados por los usuarios funcionales. Se establecerá un periodo máximo de un mes, para la medición de incidencias en entornos productivos.

Restricciones

- Será necesario conocer la fecha de implantación de los diferentes Productos Sw para poder determinar el mes de medición del indicador.
- Para el cálculo de este indicador, sólo se contabilizarán las solicitudes de defectos resueltas bajo esta tipología en el periodo de medición.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 30

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 30 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Se excluirán, por tanto, aquellas correcciones motivadas por la modificación del objetivo y alcance de la petición.
- Será de aplicación sobre productos o versiones de software entregadas, dentro de éste contrato.

Unidad de medida. Porcentual

Periodo de medición. Mensual

NCS	Valor Objetivo
NCS_05	95%

Cálculo

Para el calculo de cumplimiento de este nivel de calidad se utilizará el proceso de gestión de defectos.

Para ello, a la hora de registrar la petición de defecto, se deberá indicar en el campo tipo de defecto el valor “**Defecto en producción**”, estando, en este caso, relacionado con la implantación del Producto Sw en un entorno productivo.

La resolución del defecto se realizará en el propio ticket de defecto. Solo se tendrán en cuenta, para el cálculo de este indicador, los defectos que hayan sido resueltos en el periodo de medición y será el esfuerzo empleado en la corrección de los mismos, lo que determine el cálculo de la tasa.

$$NCS_05 = (1 - (SUMA(N.º de Defectos en producción resueltos en período) / SUMA(peticiones resueltas en el período))) * 100$$

8.1.6.a.6 NCS_06 – Tasa de cumplimiento en certificación

Esta tasa permite analizar la calidad de los Productos SW una vez se han implantado en producción, están siendo utilizados por los usuarios funcionales y su entrega ya ha sido certificada y facturada.

Se establecerá un periodo máximo de un mes, para la medición de incidencias en entornos productivos.

Restricciones

- Será necesario conocer la fecha de implantación de los diferentes Productos Sw para poder determinar el mes de medición del indicador.
- Para el cálculo de este indicador, sólo se contabilizarán las solicitudes de defectos resueltas bajo esta tipología en el periodo de medición.
- Se excluirán, por tanto, aquellas correcciones motivadas por la modificación del objetivo y alcance de la petición.
- Será de aplicación sobre productos o versiones de software entregadas, dentro de éste contrato.

Unidad de medida. Porcentual

Periodo de medición. Mensual



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 31

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 31 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

NCS	Valor Objetivo
NCS_06	95%

Cálculo

Para el cálculo de cumplimiento de este nivel de calidad se utilizará el proceso de gestión de defectos.

Para ello, a la hora de registrar la petición de defecto, se deberá indicar en el campo tipo de defecto el valor **“Defecto en certificación”**, estando, en este caso, relacionado con la utilización del Producto Sw en un entorno productivo.

La resolución del defecto se realizará en la propio ticket de defecto. Solo se tendrán en cuenta, para el cálculo de este indicador, los defectos que hayan sido resueltos en el periodo de medición y será el esfuerzo empleado en la corrección de los mismos, lo que determine el cálculo de la tasa.

$$NCS_{06} = (1 - (SUMA(N.º \text{ de Defectos en certificación resueltos en período}) / SUMA(peticiones resueltas en el período))) * 100$$

8.1.6.a.7 NCS_07 – Número de reiteraciones de defectos

A través de éste indicador se medirá la reiteración en la aparición de defectos ya solucionados previamente. Se trata de un indicador que tendrá unos valores objetivos y umbrales muy restrictivos.

La medición de valores por encima de los valores umbrales marcados supondrá la realización de un análisis de las causas de su incumplimiento que permita determinar las actuaciones a realizar para su reducción.

Restricciones

- Se medirá sobre las peticiones del proceso de defectos que hayan sido resueltas en el periodo de medición.
- El indicador es de carácter general y no se parametriza en función de la tipología del defecto. Será en el análisis posterior del incumplimiento donde se tenga en cuenta la tipología para determinar las causas y las acciones a realizar.

Unidad de medida. Porcentual

Periodo de medición. Mensual

NCS	Valor Objetivo	Valor umbral
NCS_07	90%	<= 1 iteración

Cálculo



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 32

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 32 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Para el cálculo de cumplimiento de este nivel de calidad se utilizará el proceso de gestión de defectos.

Para ello, a la hora de registrar la petición de defecto, si dicho defecto es una reiteración de otro previamente resuelto, en la ficha de la petición se modificará el valor del campo “**Nº de reiteraciones**”, y que indica cuantas veces se está repitiendo el mismo defecto y, por tanto no se pueda dar por válida la resolución del mismo.

Solo se tendrán en cuenta, para el cálculo de este indicador, los defectos que hayan sido resueltos en el periodo de medición y será el número de peticiones de defectos que cumplan estas condiciones, lo que determine el cálculo de la tasa.

$$NCS_07 = \frac{SUMA(\text{peticiones de tipo defecto resueltas con } N.^{\circ} \text{ de reiteraciones } > 0)}{SUMA(\text{número de peticiones resueltas en el periodo})} * 100$$

8.1.6.a.8 NCS_08 – Número de defectos bloqueantes.

La existencia de defectos bloqueantes en la gestión del servicio tiene la relevancia necesaria para que sobre ellos se defina este indicador de calidad del servicio.

Se aplicará su medición solo sobre las entregas de Productos Sw.

Se trata de un indicador de carácter general, que en primera instancia, no distingue por la tipología del defecto.

Restricciones

- Se medirá sobre las peticiones del proceso de defectos que hayan sido resueltas en el periodo de medición.

Unidad de medida. Porcentual

Periodo de medición. Mensual

NCS	Valor Objetivo	Valor Umbral
NCS_08	95%	<= 1 iteración

Cálculo

Para el cálculo de cumplimiento de este nivel de calidad se utilizará el proceso de gestión de defectos.

Para ello, a la hora de registrar la petición de defecto, si dicho defecto se considera bloqueante, en la ficha de la petición se marcará el campo “Carácter del defecto”, con el valor “Bloqueante”.

Solo se tendrán en cuenta, para el cálculo de este indicador, los defectos que hayan sido resueltos en el periodo de medición y será el número de peticiones de defectos que cumplan estas condiciones, lo que determine el cálculo de la tasa.

$$NCS_08 = \frac{SUMA(\text{peticiones de defecto bloqueantes})}{SUMA(\text{número de peticiones resueltas en el periodo})} * 100$$



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 33

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 33 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

8.1.6.b Niveles de calidad asociados a la ejecución del servicio

Los niveles de calidad que se describen a continuación se utilizarán para medir la calidad en la ejecución del servicio, no tanto orientado a los resultados como en el caso anterior.

En este sentido se mide tanto el tiempo de respuesta, como los tiempos de planificación así como los tiempo de resolución de las solicitudes de servicio resueltas en el periodo de medición.

El cálculo de estos niveles de calidad se basa en los indicadores medidos en el apartado 8.1.2 Criterios relativos a la Calidad del Servicio

8.1.6.b.1 NCS_09 – Grado de cumplimiento de plazos de respuesta

Establece el porcentaje de solicitudes de servicio, resueltas en el periodo, que cumplen con el tiempo máximo de evaluación.

Unidad de medida. Porcentual

Periodo de medición. Mensual

NCS	Valor Objetivo
NCS_09	90%

Cálculo

El cálculo de este indicador se basa en la medición del Tiempo de Respuesta de las peticiones (TR) definido en el apartado .

Se comparará este tiempo, por cada tipo de servicio y en base a la prioridad del servicio, con los valores máximos definidos en el contrato y se obtendrá el grado de cumplimiento de cada petición de servicio. Una petición de servicio cumple si el tiempo efectivo de respuesta es menor o igual que el tiempo acordado. Este indicador no aplica a los defectos.

$$NCS_{09} = (SUMA(peticiones\ que\ cumplen) / SUMA(número\ de\ peticiones\ resueltas\ en\ el\ periodo)) * 100$$

8.1.6.b.2 NCS_10 – Grado de cumplimiento de plazos de planificación

Establece el porcentaje de peticiones de servicio, resueltas en el periodo, que cumplen con el tiempo máximo de planificación (ver apartado 8.1.4.b Tiempo de Planificación Máximo (TPLAM)).

Unidad de medida. Porcentual

Periodo de medición. Mensual

NCS	Valor Objetivo
NCS_10	90%

Cálculo

El cálculo de este indicador se basa en la medición del tiempo de planificación de las peticiones (TPLA) definido en el apartado .



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 34

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 34 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Se comparará este tiempo, por cada tipo de servicio y en base a la prioridad del servicio, con los valores máximos definidos en el contrato y se obtendrá el grado de cumplimiento de cada petición de servicio.

$NCS_{10} = (SUMA(\text{peticiones que cumplen}) / SUMA(\text{número de peticiones PLANIFICADAS resueltas en el periodo})) * 100$

8.1.6.b.3 NCS_11 – Grado de cumplimiento de plazos de resolución

Establece el porcentaje de peticiones de servicio, resueltas en el periodo, que cumplen con el tiempo máximo de resolución (ver apartado 8.1.7.c Tiempos máximos de resolución) para los tipos de servicio que siguen el flujo del procedimiento “Evaluado/no planificado”, y en base al cumplimiento del tiempo planificado para los servicios que siguen el flujo del procedimiento “Evaluado y planificado”.

Unidad de medida. Porcentual

Periodo de medición. Mensual

NCS	Valor Objetivo
NCS_11	100%

Cálculo

En ambos casos para el cálculo de este nivel de calidad se utilizará los valores medidos en el indicador TRESE, definido en el apartado .

Servicios que utilicen el flujo de “Servicios Evaluados y planificados”

$$NCS_{11} = \frac{N.º \text{ de solicitudes de servicio resueltas en el periodo con TRESE} > 0}{N.º \text{ de solicitudes de servicio resueltas en el periodo}}$$

Servicios que utilicen el flujo de “Servicios Evaluados/no planificados”

Se comparará los valores resultantes del indicador **TRESE**, en base a la prioridad del servicio, con los valores máximos definidos en el contrato y se obtendrá el grado de cumplimiento de cada petición de servicio.

8.1.7 Tiempos máximos de referencia en el cálculo de indicadores

A continuación se detallan las tablas de tiempos máximos que serán utilizadas como base para el cálculo de los niveles de calidad del servicio descritos en el apartado 8.1.6 Niveles de Calidad del Servicio

Los valores máximos para la respuesta y planificación de los servicios se realizará atendiendo a la prioridad de los mismos.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 35

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 35 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

En la resolución se aplicarán valores máximos para el servicio de ASISTENCIA TÉCNICA Y FUNCIONAL, orientado a dar unos tiempos de resolución mas acotados, y también para los servicios de Sistemas así como el de Gestión del Servicio.

La unidad de medida utilizada, en la mayoría de las tablas indicadas, para el cálculo de los tiempos máximos son **horas**.

8.1.7.a Tiempos máximos de respuesta. Catálogo de servicios de desarrollo

SERVICIO	PRIORIDADES			
	1	2	3	4
ANÁLISIS	8	16	24	40
PROGRAMACIÓN	8	16	24	40
CONSULTORÍA EXPERTA	16	24	32	64
SOPORTE TÉCNICO Y FUNCIONAL	6	8	16	32
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	16	24	32	64
CONSTRUCCIÓN ITERATIVO-INCREMENTAL	16	24	32	64

8.1.7.a.1 Proceso de gestión de defectos

SERVICIO	PRIORIDADES			
	1	2	3	4
DEFECTOS	8	12	16	32

8.1.7.b Tiempos máximos de planificación

SERVICIO	PRIORIDADES			
	1	2	3	4
ANÁLISIS	8	12	16	32
PROGRAMACIÓN	8	12	16	32
CONSULTORIA EXPERTA	8	12	16	32
SOPORTE TÉCNICO Y FUNCIONAL	2	4	8	10
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	8	12	16	32
CONSTRUCCIÓN ITERATIVO-INCREMENTAL	8	12	16	32

8.1.7.c Tiempos máximos de resolución

El tiempo máximo de resolución (TRESM) será el establecido en la planificación de servicio, por lo que no es necesario entrar en el detalle de este indicador para cada uno de los servicios

8.1.8 Acuerdos de Nivel de Servicio para el área de desarrollo

SERVICIOS	Indicador	Tipología
Servicio Evolutivo	Tiempo de valoración de un evolutivo normal	tiempo de respuesta
	Tiempo de valoración de un evolutivo urgente	tiempo de respuesta
	Número de peticiones con defectos bloqueantes detectados	calidad del servicio
	Número de iteraciones en evolutivos en pasos al entorno de pruebas en el servicio de mantenimiento software evolutivo	calidad del servicio

SERVICIOS	Indicador	Tipología
	Tiempo en resolver cada iteración en el paso al entorno de pruebas en el servicio de mantenimiento software evolutivo	N/D
Servicio Gestión de la calidad	Número de Entregas que empeoran los resultados de los test automatizados para el control de calidad del código fuente	calidad del servicio
	Número de Entregas realizadas que son rechazadas por el grupo de calidad	calidad del servicio
	Número de Entregas realizadas con alguna inconformidad detectada por el grupo de calidad	calidad del servicio
	Número de iteraciones en Entregas rechazadas por el grupo de calidad	calidad del servicio
Servicio Control y Seguimiento de plazos	Retraso admisible en la entrega de Peticiones Planificadas	tiempo de resolución
	Retraso admisible en la entrega de Peticiones Evolutivas No Planificadas	tiempo de resolución
	Retraso admisible en entregas netamente correctivas	tiempo de resolución
Servicio de gestión de proyecto	Tiempo de retraso en la entrega de una solicitud de informe previamente establecido	tiempo de resolución
	Tiempo de realización de una solicitud de informe a demanda	tiempo de resolución
Servicio de consultoría experta	Retraso admisible en informes o trabajos de consultoría	tiempo de resolución

Los servicios indicados en la tabla anterior no se corresponden exactamente con los que finalmente se han definido, pero en su mayoría se encuentran incluidos en el catálogo de servicios.

Sobre estos servicios se definen varios tipos de indicadores:

Indicadores sobre el tiempo de respuesta.

La medición de los tiempos de respuesta se realizará a través del indicador 8.1.3.a Tiempo de Respuesta (TR) . Se establecen tiempos máximos por servicio en el apartado 8.1.3.b Tiempo de Respuesta Máximo



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 38

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 38 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

(TRM), a través de los cuales se medirá el indicador de cumplimiento 8.1.6.b.1 NCS_09 – Grado de cumplimiento de plazos de respuesta .

Indicadores sobre el tiempo de resolución.

La medición de los tiempos de respuesta se realizará a través del indicador 8.1.5.a Tiempo de Resolución (TRES). Se establecen tiempos máximos por servicio en el apartado 8.1.5.b Tiempo de Resolución Máximo (TRESM), a través de los cuales se medirá el indicador de cumplimiento 8.1.5.c Tiempo de Resolución Efectivo (TRESE).

Indicadores sobre la calidad del servicio.

Los indicadores definidos en este documento, relacionados con la calidad de los resultados de los servicios, están orientados al proceso de gestión de defectos. Entendiendo este proceso, no solo para el registro de defectos en la validación, entrega o uso de los Productos Sw, sino también en la validación de los resultados de los servicios del catálogo solicitados.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 39

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 39 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2lM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Indicadores propuestos en la tabla anterior:

Número de iteraciones en evolutivos en pasos al entorno de pruebas en el servicio de mantenimiento software evolutivo. Se mide a través de 8.1.6.a.2 NCS_02 – Tasa de cumplimiento en la entrega, que es de carácter general.

Número de peticiones con defectos bloqueantes detectados. Se mide a través de 8.1.6.a.8 NCS_08 – Número de defectos bloqueantes.

Número de Entregas realizadas que son rechazadas por el grupo de calidad. Se mide a través de 8.1.6.a.2 NCS_02 – Tasa de cumplimiento en la entrega, que es de carácter general.

Número de Entregas realizadas con alguna inconformidad detectada por el grupo de calidad. Se mide a través de 8.1.6.a.2 NCS_02 – Tasa de cumplimiento en la entrega, que es de carácter general.

Número de iteraciones en Entregas rechazadas por el grupo de calidad. Se medirá a través del indicador que mide el número de reiteraciones en los defectos, asociados al tipo de defecto “Defecto en la entrega”. 8.1.6.a.7 NCS_07 – Número de reiteraciones de defectos.

Número de solicitud de información con errores detectados. Se mide a través de 8.1.6.a.2 NCS_02 – Tasa de cumplimiento en la entrega, que es de carácter general.

Número de iteraciones en Entregas rechazadas. Se medirá a través del indicador 8.1.6.a.7 NCS_07 – Número de reiteraciones de defectos, asociados al tipo de defecto “Defecto en la entrega”.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

Pabellón de Nueva Zelanda. C/ Leonardo Da Vinci, 21. Isla de La Cartuja.
41071 Sevilla. Tel. 900 101 407 / 955 033 800 Fax 955 033 816 40

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 40 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2IM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Indicador	Descripción	Tipología
Tiempo de Planificación de un servicio planificado	Tiempo que se tarda en realizar la planificación del servicio. Aplica a todos los procedimientos de servicio planificado	tiempo de respuesta
Tasa de Aceptación a la Entrega	Relación de entregas correctas respecto del total de entregas	calidad del servicio
Nº de disconformidades sobre las actuaciones de servicio entregadas	Porcentaje de peticiones con actuaciones de servicio con menos de 4 rechazos, excluyendo los motivados por la modificación de los objetivos o el alcance	calidad del servicio
Desviación del tiempo de realización	Porcentaje de peticiones resueltas en plazo. Se calcula en función de las diferencias entre las fechas de entrega planificada y la real.	tiempo de resolución
Desviación respecto al tiempo de Valoración	Porcentaje de peticiones valoradas en plazo. Se calcula en función de las diferencias entre el tiempo de valoración acordado y el real.	gestión del servicio
Desviaciones respecto al Tiempo de Respuesta	Porcentaje de peticiones que no se cumplen en el plazo estimado en la orden trabajo. Se calcula en función de las diferencias entre el tiempo de respuesta acordado y el real.	tiempo de respuesta
Número de peticiones resueltas	Número de peticiones resueltas en el periodo de referencia	gestión del servicio
Número de defectos registrados	Número de defectos registrados en el periodo de referencia	calidad del servicio
Número de defectos resueltos	Número de defectos resueltos en el periodo de referencia	calidad del servicio

Algunos de los indicadores descritos en la tabla anterior se ha propuesto su medición a través de KPI's, ya que existen otros indicadores de calidad del servicio que pueden englobar su significado. En este caso se encuentran:

Número de peticiones resueltas. Mediante el KPI, descrito en el apartado en el apartado 8.1.6.b Niveles de calidad asociados a la ejecución del servicio, se miden el porcentaje de solicitudes de servicio resueltas frente a las que se han creado en un determinado periodo. Este indicador se puede desagregar por servicio o por Sistema de información para obtener una visión mas sesgada de los resultados obtenidos.

Número de defectos registrados y Número de defectos resueltos. Los niveles de calidad asociados al resultado ya definen indicadores específicos para la medición de los defectos de un periodo por tipología del defecto.

Tiempo de Planificación de un servicio planificado. Se mide con el indicador 9.1.4.a Tiempo de Planificación (TPLA).

Tasa de Aceptación a la Entrega. A través del 8.1.6.a.2 NCS_02 – Tasa de cumplimiento en la entrega se realiza la medición de las entregas correctas.

Nº de disconformidades sobre las actuaciones de servicio entregadas. No existe un indicador específico que mida el número de disconformidades en la entrega, aunque con el indicador 8.1.6.a.2 NCS_02 – Tasa de cumplimiento en la entrega se realiza una medición de este tipo de situaciones mas generalista y aplicadas a todos las entregas de Productos Sw.

Desviación del tiempo de realización. En el indicador 8.1.5.c Tiempo de Resolución Efectivo (TRESE), para los servicios planificados, se mide la diferencia entre el tiempo estimado de su realización y el tiempo real empleado. Estos resultados se miden en la tasa que establece el valor objetivo a alcanzar. 8.1.6.b.3 NCS_11 – Grado de cumplimiento de plazos de resolución.

Desviación respecto al tiempo de Valoración. El incumplimiento de los tiempos de valoración máximos definidos en este documento se mide a través de 8.1.6.b.1 NCS_09 – Grado de cumplimiento de plazos de respuesta.

Desviaciones respecto al Tiempo de Respuesta. El tiempo de respuesta y de valoración se definen como un mismo indicador, en base a los flujos acordados para la gestión de las solicitudes de servicio.

GABINETE ESTRATÉGICO DEL SERVICIO DE ANALÍTICA Y GOBIERNO DEL DATO DE LA AGENCIA DIGITAL DE ANDALUCÍA

Fdo. David Reyes López

DAVID REYES LOPEZ		09/08/2024 14:37:10	PÁGINA: 42 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwU293gV2lM1857104ANpMFJ6KY	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	