# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE

## SERVICIO DE DISEÑO E IMPLANTACIÓN DEL MODELO DE GOBIERNO DEL DATO DEL IECA



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos



| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 1 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

El presente documento consta de 29 páginas con el siguiente INDICE:

# Sumario

1. Introducción....3
2. Antecedentes....3
3. Objeto del contrato....4
4. Alcance de los trabajos....5
4.1 Análisis de la situación actual....6
4.2 Definición del modelo de gobierno del dato....6
4.3 Definición del modelo de calidad del dato....7
4.4 Definición del modelo de confidencialidad, protección de datos y seguridad TIC....8
4.5 Definición del modelo de gestión de arquitectura de datos....9
4.6 Definición del modelo de operación del dato....10
4.7 Definición de la estrategia para la gestión del cambio cultural en la organización. Procedimientos y tecnología....11
4.8 Definición e implantación de un entorno de gestión para la Gobernanza del dato....11
4.9 Actividades con carácter transversal....13
5. Fases del proyecto....13
5.1 Fase preliminar....14
5.2 Fase de definición....14
5.3 Fase de consolidación....15
5.4 Fase de devolución....16
6. Caso de uso....17
7. Dirección técnica y organización de los trabajos....18
7.1 Lugar de realización de los trabajos....18
7.2 Responsable del proyecto....18
7.3 Dirección técnica....20
7.4 Jefe de Proyecto....20
7.5 Equipo de trabajo....21
7.6 Dedicación....26
7.7 Sustituciones y nuevas incorporaciones....26
8 .Organización de los trabajos....27
9 .Control y seguimiento....27
10. Propiedad intelectual de los trabajos....29
11 .Certificaciones, garantía y plazo de ejecución de los trabajos....29
12 .Secreto Estadístico, confidencialidad y protección de datos personales....29
12.1 Secreto estadístico....30
12.2 Confidencialidad....30
12.3 Protección de datos personales....30
13. Medidas de seguridad....31
14. Accesos remotos....31
15. Medios materiales....32
16. Transferencia tecnológica....33
17. Herramientas de soporte al servicio....33
18. Formación....33







| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 2 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

## 1. Introducción

Los datos juegan un papel crucial en el desarrollo y transformación de la sociedad europea y la andaluza en particular. La estrategia europea de datos, aprobada por la Comisión Europea en febrero de 2020, considera que los datos son el elemento vital del desarrollo económico, constituyen la base de muchos nuevos productos y servicios, favorecen la innovación y contribuyen a la mejora de la productividad y a una mayor eficiencia en el uso de los recursos de todos los sectores de la economía. El empleo inteligente de los datos permite no solo que haya productos y servicios más adaptados a las necesidades de los usuarios sino que además tiene un efecto en la transformación digital de la sociedad, y de las administraciones públicas en particular, contribuyendo de manera efectiva a la inteligencia de gobierno en la mejora de la toma de decisiones y el diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas. Y para que eso sea posible, los datos pasan por una serie de fases y son sometidos a un conjunto de procesos sin los cuales, no sería posible garantizar esa usabilidad en las vertientes descritas con anterioridad.

El dato es el "principio activo" que garantiza que los productos y servicios que se generan tengan el suficiente grado de calidad y, por lo tanto, de penetración no sólo entre los usuarios de la información estadística y cartográfica sino de la información en general y el IECA, como otras tantas organizaciones, ha visto cómo ha crecido su producción de datos en los últimos años y a la par, cómo se ha incrementado el volumen de información que en origen se usa para tal cuestión. Ese incremento en el volumen y también, en la procedencia de los inputs, complejiza su gestión y en muchos casos, imposibilita un aprovechamiento óptimo de los mismos ya que con las técnicas y procesos tradicionales, no es posible extraer todo el potencial que se deriva de su integración. Se hace por tanto necesario la implantación de un modelo de gobernanza que propicie la mejora en la calidad de los datos, el desarrollo de mecanismos que garanticen su protección y una gestión más eficiente del conjunto de datos a lo largo de su ciclo de vida con independencia de los actores que participen en el proceso.

## 2. Antecedentes

La producción estadística y cartográfica genera grandes volúmenes de información clasificados por una gran variedad de categorías y temas diferentes. Además, la mayoría de la información que se genera y trata, con cualquier finalidad, suele estar referida a personas físicas, jurídicas o a unidades territoriales. En este sentido es crucial, para darles soporte, los sistemas de información, de carácter



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 3 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

no estadístico, Registro de Población de Andalucía – RPA, Directorio de empresas y establecimientos con actividad económica en Andalucía y Callejero Digital de Andalucía Unificado – CDAU, que también son responsabilidad del IECA. Dicha producción está basada en procesos de diversa índole y consideración, conformados entre distintas áreas de operación y con múltiples actores. Actualmente todos los datos que produce el IECA tienen un alto nivel de calidad, pero se hace necesario establecer mecanismos de control sobre los mismos, para lo cual es preciso implantar un modelo integral de gobernanza del dato.

Un modelo integral de gobernanza de los datos no es algo simple y de aplicación inmediata sino algo de aplicación gradual y por fases, debiendo contemplar la gestión de su ciclo de vida: definición, aseguramiento, vigilancia y aplicación; y, sobre todo, no debe olvidar que debe ser útil para el diseño y la gestión de las políticas de desarrollo en una organización y para la consecución del mayor impacto positivo.

Particularizando, el modelo debe tener en cuenta que el IECA tiene una doble actividad: consumo de datos y proveedores de información y datos, por lo que es de vital importancia ser capaces de mejorar los procesos internos para conseguir una correcta gobernanza.

Para ello se considera necesario diseñar un modelo de gestión (protección, recopilación, almacenaje, proceso y eliminación) de los datos corporativos, la creación de una jerarquía de la información, la identificación y estandarización de los datos maestros y de referencia, y las herramientas comunes para la generación de informes y análisis de datos. Además, también se desea señalar que la gobernanza del dato tiene una fuerte dependencia del modelo de gobernanza organizativa que se implante en el IECA.

Por todo la anterior, se hace necesaria la constitución de una Oficina de Gobierno del Dato, Oficina del Dato a partir de ahora, que sea la responsable tanto de la Definición del Modelo de Gobierno del Dato a implantar, la implantación del Modelo y una vez consolidado, gestionar el correcto funcionamiento del mismo en función de un catálogo de servicios previamente establecido.

## *3. Objeto del contrato*

El presente contrato tiene por objeto establecer la definición, diseño, implantación y gestión del modelo de Gobierno del dato más adecuado para el IECA incluyendo todos los elementos tecnológicos, capacidad en nube pública, y herramientas necesarias para permitir la interconexión de múltiples orígenes de datos internos y externos al IECA así como los servicios de la Oficina del Dato para la gestión del modelo que se construya.



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 4 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1INk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

A grandes rasgos, los ejes clave del modelo de gobernanza del dato, deben basarse en:

- La estrategia de datos del IECA debe alinearse con la estrategia de transformación digital de la Agencia Digital de Andalucía. Ambas están absolutamente ligadas, al más alto nivel y con todos los interesados implicados.
- El IECA es el que custodia la información, lo que hace necesario que los datos deban ser correctamente gobernados articulando la estrategia:
    - Debe existir un modelo organizativo para el gobierno de la información y las decisiones sobre la estrategia.
    - Debe existir un modelo operativo que permita sobre el mapa de datos revisar estrategia y servicios.
    - Debe implementarse una Oficina del Dato que dé soporte al modelo de gobernanza.
- El gobierno de los datos debe llevar aparejadas las políticas y estrategias de protección y de seguridad de los mismos.
- La Oficina del Dato debe tener en cuenta los documentos y análisis que se emitan desde la Oficina Técnica del Plan Estadístico y Cartográfico en relación a términos que afecten a la gobernanza del dato tales como la normalización, seguridad, calidad, etc.
- El IECA ofrecerá un catálogo de servicio de analítica y gobierno del dato a las distintas áreas de negocio.

## *4. Alcance de los trabajos*

A través de este contrato se pretenden cubrir las siguientes necesidades:

- Definición e identificación de los perfiles necesarios para la constitución de un modelo de gobierno completo a todos los niveles de la organización.
- Definición de tareas, responsabilidades, misiones y funciones.
- Definición de interrelación entre áreas de trabajo del IECA.
- Definición del plan de seguimiento para el cumplimiento de la estrategia de gobierno del dato del dato.
- Definición y despliegue de un plan estratégico de gobierno del dato a nivel táctico y operativo.



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 5 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

- Definición de un plan de seguridad y protección de datos. Establecer un sistema de gestión de la seguridad que permita conocer el nivel de protección de los activos y los mecanismos asociados de seguridad y recuperación ante incidencias.
- Definición y constitución de una oficina del dato.
- Establecer un entorno de trabajo en nube pública orientado a soportar los procesos definidos en la Oficina del Dato.

Para ello, se contempla dentro del alcance del proyecto el siguiente conjunto de actividades:

## 4.1 Análisis de la situación actual

Identificación de la estructura organizativa, la cultura, los procesos, las políticas, los recursos y todo aquello que se considere relevante para usar como punto de partida para la definición del Modelo de Gobierno del Dato.

La primera línea de actuación estará orientada a analizar de forma pormenorizada el modelo de gobierno de datos existente en el IECA.

Este análisis deberá cubrir al menos los siguientes ámbitos:

- Identificación de la estructura organizativa (organigrama), Roles y Responsabilidades.
- Principios, Procesos y Políticas.
- Modelo de Calidad, Protección y Seguridad del Dato.
- Infraestructura de datos y herramientas disponibles.
- Identificación de Datos Maestros y de Referencia.
- Metadatos .

El conjunto de **entregables** asociados a esta actividad será:

- Informe de situación actual.
- Hoja de ruta de implementación de Gobierno del Dato.
- Diseño de la arquitectura de la solución, con indicación de sus componentes (servicios del proveedor de nube y otras soluciones tecnológicas) e interacciones.
- Estimación de costes iniciales, si los hubiera, y recurrentes de la solución tecnológica. Estudio comparativo de las posibles herramientas de gobierno del dato apropiadas a las necesidades del IECA.
- Identificación del proceso de portabilidad (plan de salida) de los desarrollos a otra infraestructura de nube pública o privada.



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 6 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

## 4.2 Definición del modelo de gobierno del dato

Esta línea de trabajo tiene como objetivo definir un marco de Gobierno del Dato en el IECA que garantice que la información producida se corresponda con el objeto por el que se realiza la actividad, es decir, disponga de todas las características de finalidad, eficiencia y calidad previstas, necesarias para que pueda generar el conocimiento y satisfacer las necesidades a cubrir. En este análisis deben igualmente contemplarse procesos, flujos, recursos humanos y a tecnología para su tratamiento integral en el que hay que contemplar la protección y la seguridad.

En este sentido, la forma de Gobierno que se defina debe identificar los roles y establecer paralelamente un marco de responsabilidad que conciernan tanto al propio dato como a su gestión y análisis.

Se trata de establecer un marco de responsabilidad idóneo para la implantación de principios que afecten al uso de la información en aras a asegurar un uso más eficiente de la misma permitiendo al IECA alcanzar sus objetivos.

El Modelo de Gobierno por definir, deberá incluir al menos las siguientes especificaciones:

- Definición del Modelo Organizativo para el gobierno del dato aplicado a las áreas funcionales del IECA.
- Identificación de Roles y responsabilidades.
- Identificación de Comités estables de Gobierno.
- Definición de un plan de proyecto para la implantación de cada uno de los objetivos asociados al gobierno del dato.
- Implementación del modelo.

El conjunto de **entregables** asociados a esta actividad serán:

- Modelo organizativo propuesto.
- Plan de proyecto.

## 4.3 Definición del modelo de calidad del dato

Definición del conjunto de reglas, procedimientos y metodologías que se utilizan para evaluar la calidad del dominio de datos de la organización. Este modelo puede incluir estándares para la precisión, integridad, consistencia, actualidad y completitud de los datos, así como procedimientos para detectar y corregir errores y discrepancias en los datos. El objetivo principal del modelo de calidad de datos debe asegurar que los datos sean precisos, confiables y útiles para el uso previsto siempre con la premisa de la unicidad del dato que es intrínseca a su gobierno.



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 7 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1INk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

A través de esta tarea se habrán de cubrir las cuestiones que se detallan a continuación a fin de asegurar los niveles de calidad adecuados durante el ciclo de vida de la información estadística y geoespacial:

- Definición de los procesos y/o reglas que ayuden al cumplimiento de los requerimientos marcados por los consumidores respecto a la calidad del dato.
- Definición y puesta en valor del conjunto de datos maestros y de referencia a usar por la organización.
- Definición de estándares, requerimientos y especificaciones para el control de la calidad de los datos como parte del ciclo de vida del dato.
- Establecimiento de indicadores de desempeño y desarrollo de cuadros de mando con el objetivo de medir la calidad de los datos de forma continua y sostenible, que redunden en la obtención de un modelo de mejora continua de la calidad del dato.
- Definir e implementar procesos para controlar los niveles de calidad del dato.
- Definir el ciclo de mejora continua de sistemas y procesos que favorezcan la calidad del dato en la organización.
- Definición de un plan de proyecto para la implantación de cada uno de los objetivos asociados a la calidad del dato.
- Definición de los flujos de cada proceso asociado a los objetivos de calidad del dato.
- Implementación del modelo.

El conjunto mínimo de **entregables** referidos a este apartado serán:

- Estrategia del modelo de calidad del dato, políticas y procesos, y plan de implementación del modelo de calidad del dato.

## 4.4 Definición del modelo de confidencialidad, protección de datos y seguridad TIC

A través de esta actividad se habrán de cubrir las cuestiones que tienen como objetivo la definición, planificación, desarrollo y ejecución de políticas de protección de datos, secreto estadístico y seguridad y procedimientos, que deben ser trasladadas a la arquitectura de datos y al modelo de gestión, para proveer la autenticación apropiada, autorización, acceso y auditoría de los datos objeto del gobierno con los que cuenta el IECA.

Para ello, se plantea:

- Definición del proceso para el acceso a los activos de datos de la organización



Cofinanciado por la Unión Europea | MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA | Fondos Europeos

| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 8 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

- Definir mecanismos para velar por que se cumplan y entiendan, en la organización, todas las regulaciones y políticas relevantes para la privacidad, protección y confidencialidad de los datos.
- Implantación, coordinación y gestión de un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.
- Definir los mecanismos de control que aseguren que las necesidades de privacidad y confidencialidad de todas las partes están impuestas y auditadas.
- Definición de un plan de proyecto para la implantación de cada uno de los objetivos asociados a la protección de datos, secreto estadístico y seguridad del dato.
- Definición de los flujos de cada proceso asociado a los objetivos de protección de datos, secreto estadístico y seguridad del dato.
- El modelo debe contemplar la diversidad de datos a gobernar, procedentes además de distintas fuentes y con distinta criticidad o categoría, así como establecer las estrategias y procedimientos que garanticen la protección de datos, el secreto estadístico y la seguridad, así como el cumplimiento de la normativa que corresponda a esas materias.
- El modelo debe incluir todas las actividades – procesos y procedimientos- necesarias para el cumplimiento de la normativa sobre secreto estadístico, protección de datos personales y seguridad
- Implementación del modelo.

El conjunto de **entregables** asociado a esta actividad serán:

- Modelo de seguridad, políticas y plan de implantación.

## 4.5 Definición del modelo de gestión de arquitectura de datos

Definición de una arquitectura que permita la adecuada gestión de los datos; entendiéndose que esta gestión tendrá un enfoque estructurado para planificar, diseñar, construir, implementar y administrar un sistema de información que almacene y maneje datos de manera eficiente y segura. Este modelo incluye la planificación de la estructura de los datos, la selección de herramientas y tecnologías para almacenar y manejar los datos, y la definición de procesos y políticas e implementación de las políticas definidas para garantizar la calidad de los datos y seguridad de los datos. El objetivo principal de la arquitectura de datos es asegurar que los datos sean accesibles, confiables y útiles para los usuarios y las aplicaciones que los utilizan. El modelo debe ser escalable y debe dar respuesta a las especificaciones y






| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 9 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

requerimientos de los apartados anteriores en materia de calidad y seguridad. También se enfoca en la escalabilidad, seguridad y cumplimiento normativo.

Contempla el mantenimiento de un mapa de arquitectura del dato, identificando datos críticos, fuentes reputadas para los datos, fuentes autoritativas y gestionando las necesidades de ingesta de datos, su tratamiento y transformación, y por tanto su trazabilidad y linaje .

Deberá incluir al menos las siguientes tareas:

- Identificar los requerimientos de infraestructura necesarios presentes y futuros para cubrir las necesidades de tratamiento de información de la organización.
- Definir el plan de desarrollo de las estructuras para cubrir las necesidades presentes y futuras de datos de la organización.
- Definición de un plan de proyecto para la implantación de cada uno de los objetivos asociados a arquitectura de datos.

Y se hará siempre teniendo en cuenta los requerimientos establecidos en materia de calidad y seguridad.

El conjunto de **entregables** asociado a esta actividad serán:

- Modelo de arquitectura de la información.

## 4.6 Definición del modelo de operación del dato

Identificar y definir los de procesos, procedimientos y herramientas a utilizar para recolectar, almacenar, procesar, analizar y distribuir los datos de una organización. Este modelo se utilizará para garantizar que los datos sean precisos, completos, seguros y disponibles para su uso adecuado. El Modelo de Operación de Datos también se encargará de la gestión de la calidad de los datos, la protección y seguridad de los datos y el cumplimiento normativo. Además, deberá proporcionar servicios y herramientas para ayudar a las diferentes partes interesadas de la organización a utilizar los datos de manera efectiva.

La definición del Modelo de Operación consiste en definir los procesos y procedimientos que se deberán utilizar dentro del ámbito de las áreas funcionales objeto del pliego en cuanto a la gestión de los metadatos se refiere.

Las funciones mínimas que deberán constituir dicha definición serán:

- Definición de la Gestión del Metadato y su documentación en el diccionario.
- Definición de la Gestión de la Seguridad y Privacidad del Metadato.
- Definición de los procesos de Ingesta, Transformación y Explotación de metadatos.
- Implementación del modelo.



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 10 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

El conjunto de **entregables** asociados a esta actividad serán:

- Modelo de definición y gestión de Metadatos.

## 4.7 Definición de la estrategia para la gestión del cambio cultural en la organización. Procedimientos y tecnología.

Identificación y definición de las estrategias y procesos a implementar para adaptar los nuevos valores, normas y prácticas en la cultura de la empresa para alinearla con los objetivos estratégicos de la organización. Esto puede incluir la adopción de nuevas tecnologías, la modificación de políticas y/o procedimientos, la reestructuración de la organización y la formación de los empleados para adaptarse a los cambios. La gestión del cambio cultural es esencial para el éxito de la implementación de un modelo de gobierno de datos, ya que ayuda a garantizar que todos los miembros de la organización estén comprometidos y dispuestos a trabajar juntos para lograr los objetivos de la organización.

A través de esta tarea se habrá de definir el programa de gestión del cambio cultural dentro de la organización de forma que se garantice un cambio de concepto que pueda ser escalado durante el proceso y que minimice el impacto que supone una conversión de modelo:

- Definición del programa de transición cultural en la organización. Formación y concienciación.
- Capacitación de los distintos actores para la transición cultural de la organización.
- Definición de políticas y procedimientos específicos para acompañar el proceso de gestión del cambio en la organización.
- Identificación de software de apoyo para un enfoque estructurado de la gestión del cambio.
- Implementación de las políticas, procedimientos y software de apoyo.

El conjunto mínimo de **entregables** asociados a esta actividad será:

- Plan de formación, capacitación y gestión del cambio.

## 4.8 Definición e implantación de un entorno de gestión para la Gobernanza del dato

En este ámbito, el marco tecnológico del IECA debe estar alineado con las instrucciones respecto a arquitectura y herramientas propuestas por la Agencia Digital de Andalucía. Cualquier solución deberá federarse con la solución adoptada en la Agencia Digital de Andalucía. La plataforma deberá disponer de una solución tecnológica para la operación del






| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 11 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

modelo de Gobierno del Dato que aporte una visión homogénea de los distintos niveles existentes, eliminando duplicidades y cargas de trabajo innecesarias para llevar a cabo la realización de esta actividad.

La arquitectura a diseñar debe establecer una organización que permita que el dato pueda seguir residiendo en los sistemas informáticos que se identifiquen como fuente origen del mismo, pero habilitando a través de la plataforma la capacidad de que dicho dato pueda ser aprovechado por otros usuarios a través de las herramientas necesarias y bajo el adecuado marco regulador y técnico que aporte las garantías necesarias.

Dado el carácter de innovación del objeto de este pliego y la flexibilidad necesaria para abordar la demanda de análisis y operación del modelo de Gobierno del Dato definido, se requiere de la puesta a disposición del proyecto de una plataforma tecnológica en nube pública. La totalidad de la plataforma será proporcionada por la empresa adjudicataria.

La empresa adjudicataria realizará la puesta a disposición y operación de un repositorio centralizado(Data Lake) donde almacenar, proteger, procesar y gestionar datos estructurados, semi estructurados y no estructurados. La solución incluirá capacidades de administración, auditoría e inventariado de los objetos del lago de datos, pudiendo incluirse metadatos específicos que faciliten la organización y manejo de los objetos. Además del almacenamiento de objetos de uso general, podrán desplegarse otras soluciones de almacenamiento distintas (bases de datos, HDFS, ...) si fuese necesario. La plataforma proporcionará herramientas para el análisis de datos, gestión de la capacidad, monitorización de procesos y auditorías de acceso.

Las soluciones tecnológicas distintas de los servicios nativos del proveedor de nube podrán ser productos Open Source o bien productos de terceros mediante suscripción a través del Marketplace, bien en modo SaaS o mediante adquisición de licencia a través del propio Marketplace . En cualquier caso, la incorporación de soluciones de terceros a la arquitectura tecnológica que impliquen el pago de suscripciones requerirá de la previa negociación y acuerdo entre la empresa adjudicataria y la Dirección del Proyecto sobre las características técnicas y funcionales del producto.

Se valorará de forma positiva, no siendo un requisito obligatorio, que la plataforma disponga de mecanismos que faciliten a futuro que ciertos componentes y cargas de trabajo se ejecuten en la nube y otras en infraestructura on-premise del IECA, estableciendo una gestión y control unificado de los servicios.

La plataforma tecnológica tendrá que estar ubicada en el territorio de la Unión Europea. Deberá cumplirse el Reglamento General Europeo de Protección de Datos (en adelante RGPD), publicado en el boletín del Estado(https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2016-






| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 12 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

80807), y todas las infraestructuras aprovisionadas por el adjudicatario deberán cumplir con la legislación vigente en el ámbito de la seguridad: Esquema Nacional de Seguridad y Protección de Datos personales fundamentalmente.

Todas las cuentas o suscripciones a servicios en la nube, ya sean del proveedor de nube o de soluciones tecnológicas de productos de terceros a través del Marketplace, serán puestas a nombre del IECA, de cara a facilitar, en su caso, la transición de los servicios a futuros adjudicatarios.

A continuación, se incluye un primer conjunto de requisitos los cuales serán revisados una vez definido el Plan Estratégico de Gobierno del Dato.

Requisitos generales obligatorios:

- Deberá estar integrada con la arquitectura tecnológica propuesta.
- Deberá ser compatible con las recomendaciones del estándar DAMA.
- Deberá ayudar en la gestión del día a día a las diferentes personas involucradas eliminando la dispersión de información fuera de la plataforma, facilitando la transferencia de conocimiento entre los diferentes grupos de trabajo.
- Se permitirá el intercambio de datos de múltiples orígenes de datos distintos, con independencia de la tecnología subyacente.
- Los sistemas origen tendrán la responsabilidad y el control sobre los datos dispuestos en la herramienta. Se podrá gestionar la cantidad y detalle de los datos compartidos con terceras unidades y los requisitos de acceso. También se podrán conocer las estadísticas de uso de sus datos y auditar el adecuado consumo de los mismos.
- Deberá permitir un escenario híbrido en cuanto a la ubicación de los datos gestionados, de modo que se permita la integración tanto con fuentes de datos almacenadas en la nube como on-premise.

Requisitos funcionales obligatorios de Catálogo:

- Catálogo de datos y glosario de términos de negocio. El catálogo será creado por la plataforma a partir de todas las fuentes de datos y se pondrá a disposición de la ciudadanía mediante una API u otro sistema adecuado.
- Análisis de impacto, trazabilidad y linaje de datos.
- Gestión e incorporación de metadatos.
- Exploración y descubrimiento de conjuntos de datos.



Cofinanciado por la Unión Europea | MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 13 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

### 4.9 Actividades con carácter transversal

El enfoque en la continuación del servicio es asegurar el correcto funcionamiento y rendimiento de los sistemas y soluciones implementadas, y mejorar continuamente su eficacia y valor para la organización.

Por ello se considera necesario contemplar dentro del alcance del proyecto:

- Mantenimiento y actualización de sistemas: Garantizar que los sistemas y tecnologías implementadas estén funcionando correctamente y actualizadas para mejorar su eficiencia y seguridad. Perfilado de nueva plataforma de explotación.
- Análisis y mejora continua de procesos: Revisar y optimizar los procesos de gestión de datos para mejorar su eficiencia y eficacia. Identificación y desarrollo de nuevas necesidades.
- Evaluación y mejora de la calidad de los datos: Verificar la calidad de los datos y tomar medidas para mejorarla si es necesario.
- Monitoreo y seguimiento de KPI: Monitorear los indicadores clave de rendimiento y asegurarse de que se están alcanzando los objetivos deseados.
- Identificación de nuevas necesidades: Identificar oportunidades para mejorar la gestión de datos.
- Revisión de la adecuación a la normativa bajo estándares nacionales e internacionales (ENS, ISO 27001). Realización de análisis de riesgos enmarcados en la implantación y gestión de las distintas normativas.
- Soporte técnico y resolución de problemas: Proporcionar soporte técnico y coordinación sobre cualquier problema técnico que surja.
- Comunicación y colaboración: Trabajar en colaboración con los equipos internos y externos de la organización para asegurarse de que se están utilizando los datos de manera efectiva.

El conjunto mínimo de **entregables** asociados a esta actividad se corresponderá con los informes de seguimiento mensuales y los informes a demanda que se puedan solicitar en materia de seguridad.

## *5. Fases del proyecto*

El proyecto se dividirá en 4 fases principalmente, acorde a los siguientes apartados:



Cofinanciado por la Unión Europea | MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 14 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

## 5.1 Fase preliminar

En esta fase, el adjudicatario pondrá en marcha todo lo necesario para poder conocer con detalle la situación de partido en el proyecto. Durante esta fase la empresa adjudicataria iniciará el servicio poniendo a punto su equipo de trabajo, tomando conocimiento e identificando la totalidad de fuentes de información que nutren de información al IECA, la totalidad de actores que intervienen en la primera fase del ciclo de vida de la información y consolidando la información, tras su identificación y detectando posibles silos de información.

Se habrá de proporcionar la información necesaria para definir un cuadro de mando que permita hacer un seguimiento del contrato por parte del responsable del contrato y se habrán de consensuar los procedimientos de seguridad que se implanten y los diversos informes de seguimiento.

Partiendo de las necesidades de trabajo planteadas por el Director Técnico, la empresa adjudicataria deberá ir organizando en esta fase el servicio y su capacidad, atendiendo paulatinamente a las peticiones de trabajo que se vayan concretando y se vayan recogiendo en la planificación de la ejecución de los servicios a realizar.

Durante esta fase, que tendrá una duración no superior a **6 meses**, el servicio de Gestión de la Información del IECA y la empresa adjudicataria podrán validar cualquier información necesaria para la mejor prestación del servicio. En caso de que se detectaran discrepancias significativas en la información contenida u omitida en el PPT y/o contrato, se realizarán de común acuerdo las modificaciones que se pueda demostrar que son necesarias para ajustar los cargos y cualquier otro término del contrato afectado por dicha inexactitud.

A la finalización de esta fase la Oficina del Dato debe estar constituida por lo que los modelos de organización y de gestión del servicio, así como el equipo técnico acorde a esa planificación inicial de trabajos deberán estar plenamente operativos.

La empresa licitadora, deberá presentar una propuesta de organización temporal de la fase, que se valorará según se indica en el PCAP.

## 5.2 Fase de definición

Una vez definida la situación de partida, el objetivo es establecer un marco de referencia que establezca una serie de políticas y mejores prácticas dentro del IECA, para guiar de forma adecuada las actividades de gestión de datos.

Se trata de definir un modelo de gobierno del dato en el IECA, que especifique los responsables de las diferentes áreas de gestión relacionadas con los datos (calidad, protección, eguridad, arquitectura, etc.) y una serie de políticas, procedimientos y buenas prácticas que garanticen



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 15 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

que la gestión de los datos se realiza conforme a dicho modelo, a través de su ciclo de vida desde las fuentes hasta su explotación.

La duración de esta fase no superará los **12 meses**.

## 5.3 Fase de consolidación

La fase de consolidación del modelo de Gobierno del Dato, se debe considerar como una etapa crítica en la implementación del modelo. Durante esta fase, se busca fortalecer y optimizar la gestión de los datos en la organización, asegurando que se cumplan los objetivos y se mantenga un enfoque sostenible a largo plazo.

En esta fase, se han de contemplar como mínimo las siguientes actividades:

- Evaluación de logros y resultados previos: Es importante evaluar los logros y resultados alcanzados durante las fases anteriores del proyecto. Esto incluye la revisión de métricas, KPIs y la identificación de áreas que necesitan mejoras.
- Refinamiento de políticas y procedimientos: Revisar y mejorar las políticas, estándares y procedimientos relacionados con la gestión de datos en el IECA. Asegurarse de que sean claros, actualizados y cumplibles.
- Adecuación de roles y responsabilidades: Es importante definir con claridad los roles y responsabilidades de los equipos y personas involucradas en el Gobierno del Dato. Esto incluye roles como el CDO (Chief Data Officer), Data Stewards, Data Owners, y otros.
- Implementación del marco de gobernanza de datos definido: Establecer un marco sólido de gobernanza de datos que incluya la estructura organizativa, los comités de toma de decisiones, y los procesos de toma de decisiones relacionados con los datos.
- Gestión de la calidad de los datos: Implementar los procesos para garantizar la calidad de los datos, incluyendo la limpieza, estandarización y validación de datos.
- Gestión de metadatos: Desarrollar un sistema robusto de gestión de metadatos para documentar y catalogar los activos de datos de la organización.
- Gestión de la privacidad y seguridad de los datos: Garantizar que se cumplan las regulaciones de privacidad de datos y que se implementen medidas de seguridad adecuadas para proteger la información sensible.
- Comunicación y capacitación: Comunicar de manera efectiva las políticas y procedimientos de Gobierno del Dato a toda la organización y ofrecer capacitación a los empleados para garantizar su comprensión y cumplimiento.



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 16 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

- Monitoreo y mejora continua: Establecer un sistema de monitoreo y seguimiento para evaluar constantemente el desempeño del Gobierno del Dato y realizar mejoras según sea necesario.
- Integración con otras iniciativas: Asegurarse de que la Oficina del Dato esté alineada y se integre con otras iniciativas de la organización, como la estrategia de datos, la estrategia de tecnología de la información y la estrategia empresarial en general, así como la Política de seguridad y protección de datos

La duración de esta fase no superará los **12 meses**.

## 5.4 Fase de devolución

Se debe contemplar dentro del marco del proyecto, una fase de devolución del conocimiento hacia un nuevo proveedor. El objetivo principal de la fase de devolución es garantizar una transición segura entre prestadores en la ejecución de los servicios objeto de la presente contratación, manteniendo la prestación de los servicios con los niveles de calidad y eficacia necesarios, cubriendo con garantías la posibilidad de cambio de contratista. La fase de devolución del servicio tendrá una duración máxima de 2 meses, englobados en los últimos meses de prestación del servicio.

Durante esta fase, la empresa adjudicataria deberá comprometer los recursos y ejecutar las actividades necesarias para la correcta devolución del servicio, bien al propio IECA, bien a una tercera empresa que pudiera resultar adjudicataria de un nuevo concurso relacionado con éste.

Al tratarse de un modelo de gobierno y oficina del dato, de una actividad continua en el tiempo, con una prestación del servicio sin merma de éste independientemente de cuál sea el adjudicatario encargado de realizar de los trabajos, se requieren la definición y realización de tareas para la continuidad y transición.

Consiste en un conjunto de servicios que se prestan como última fase de ejecución y que tienen por objeto permitir que el/los futuro/s adjudicatario/s se inicien y familiaricen plenamente, con la antelación necesaria, en las infraestructuras, tecnologías y trabajos técnicos requeridos, garantizándose de esta forma una transición segura en la prestación de los servicios, manteniendo los niveles de calidad y eficacia necesarios.

El adjudicatario de este contrato tendrá la obligación de asumir esta fase.

Como se ha indicado anteriormente, esta fase tendrá una duración máxima de 2 meses. El plazo indicado no podrá ser objeto de prórroga, ni de ampliación. La extensión exacta de la misma será expresada y comunicada a las empresas del contrato actual y del contrato futuro






| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 17 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

por la Dirección del Proyecto. Esta fase se ejecutará en paralelo con el inicio de los trabajos del siguiente adjudicatario.

La Dirección del Proyecto dará traslado de los trabajos a efectuar en esta Fase a la futura empresa adjudicataria del presente contrato, identificando claramente los objetivos funcionales, la transferencia de conocimientos, la formación a impartir y el alcance de los servicios técnicos que han de producirse en esta Fase, así como los productos a generar; constatándose todo ello en un documento que guíe y planifique los trabajos conjuntos que han realizarse por ambas empresas.

Finalizada la Fase de Devolución, la Dirección del Proyecto emitirá un Informe de Conformidad con el periodo de rodaje llevado a cabo. Este Informe ha de expresar la calidad y eficacia de los servicios prestados, a fin de garantizar y asegurar la continuidad de los trabajos con la excelencia requerida por la Administración para las labores técnicas objeto del presente contrato.

La Fase de Devolución deberá incluir el conjunto de actividades necesarias para la correcta devolución del servicio por parte del adjudicatario:

- Propuesta de planificación, incluyendo hitos, calendario de ejecución, responsables, dependencias, etc.
- Roles y responsabilidades.
- Organización del equipo de devolución.
- Requerimientos de recursos o soporte del IECA.
- Descripción del proceso de transferencia del servicio.
- Análisis de riesgos, planes de contingencia y seguridad durante la ejecución del Plan.
- Documento de situación del proyecto.

## 6. Caso de uso

El enfoque general del proyecto es implantar de manera escalonada el modelo de gobierno del dato. Se considera a priori inviable abordar los cambios de forma global en todos los datos que se manejan en el IECA, siendo mucho más efectivo seguir un enfoque incremental, iterativo y escalable.

Se centrarán los esfuerzos en ciertos datos de especial relevancia para la organización por su temática, en datos que puedan estar siendo utilizados o se puedan reutilizar por diferentes actores internos y cuyo “gobierno adecuado” permita mejorar el trabajo de esos usuarios en la elaboración de



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 18 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

informes y en la realización de análisis en su trabajo, así como en datos que puedan incrementar la transparencia del IECA hacia los ciudadanos y la toma de decisiones basadas en datos.

Cada caso de uso necesitará de diferentes tipos de datos y permitirá ir creando en el IECA las dinámicas necesarias para hacer una correcta gestión de datos. Esto permitirá tener casos reales que muestren el beneficio de realizar una gestión adecuada de los datos y facilitará la validación y la puesta en marcha del modelo de gobernanza de datos diseñado.

Se propone inicialmente el desarrollo de un caso de uso para el intercambio de información para la geocodificación de direcciones entre los servicios del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) implicados en el tratamiento de esta información (Estadísticas Demográficas y Sociales; Estadísticas Económicas; Estudios, Síntesis y Métodos Estadísticos; Gestión de la Información; Planificación y Coordinación), a fin de generar sinergias que redunden en una mayor operatividad dentro del Callejero Unificado de Andalucía (Callejero Digital de Andalucía Unificado | Portal del Callejero Digital de Andalucía Unificado (callejerodeandalucia.es) – https://www.callejerodeandalucia.es/portal/).

# *7. Dirección técnica y organización de los trabajos*

## 7.1 Lugar de realización de los trabajos

Como regla general, los miembros del equipo de trabajo desarrollarán sus funciones en las oficinas del adjudicatario, salvo en momentos específicos de la ejecución del contrato en que sea necesaria una presencia física temporal en instalaciones de la instalaciones o edificios del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

## 7.2 Responsable del proyecto

El responsable de la ejecución del contrato será la persona titular del Servicio de Gestión de la Información del IECA.

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:






| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 19 / 35 |
|---|---|---|---|
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

- 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.
- 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 constatara 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.



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 20 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

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.

## 7.3 Dirección técnica

Será designado 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 trabajos.
- 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 constatara que no cumplen los requisitos de solvencia técnica exigidos en el PCAP.

## 7.4 Jefe de Proyecto

La empresa adjudicataria nombrará un Jefe de Proyecto que tendrá como principal responsabilidad la ejecución de los trabajos. Su propósito es garantizar el alcance de los objetivos del proyecto, definiendo la hoja de ruta e implementar los mecanismos de control a fin de garantizar su consecución. 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 de la Dirección del proyecto.
- Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con la Junta de Andalucía en los referentes a la ejecución de los trabajos.



Cofinanciado por la Unión Europea | MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 21 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

- Proponer a la Dirección del proyecto las modificaciones que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el nivel de calidad de los trabajos.
- Mejora del servicio.
- Control y seguimiento de las peticiones e incidencias más relevantes.
- Presentar a la Dirección del proyecto, para su aprobación, los resultados parciales y finales en la realización del proyecto.
- Realizar el seguimiento presupuestario.
- Riesgos: Desarrollar e implementar las medidas de gestión de riesgos y planes de mitigación.

## 7.5 Equipo de trabajo

El equipo mínimo 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 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 mínimo 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.

- **Gestor de Servicio**: Presta asistencia y soporte a la dirección técnica en el seguimiento y ejecución ordinaria de los proyectos. Realiza el control y seguimiento de la evolución de los costes derivados del uso de los servicios desplegados durante el periodo de ejecución del contrato. Facilita y asegura una comunicación efectiva entre todos los implicados en los proyectos, para garantizar la ejecución exitosa de los trabajos. Controla el cumplimiento de las especificaciones de los trabajos, así como la revisión de los entregables. Participa y asesora en Comités de Seguimiento y Comités de Dirección cuando así le sea requerido. Gestiona la ejecución, desviaciones de plazo y costes y riesgos en la ejecución de los proyectos, así como su documentación asociada.
- **Consultor de Gobierno del dato**: Responsable de ayudar a las organizaciones a definir estrategias, implementar tácticas, políticas, procesos y procedimientos con el fin de mejorar su manejo y utilización de datos. Estrategias de gobierno de datos: Ayudar a la organización a definir e implementar estrategias efectivas de gobierno de datos, incluyendo la creación de políticas y procedimientos para garantizar la calidad






| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 22 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

y la integridad de los datos. Análisis de datos: Evaluar los procesos de recopilación, almacenamiento y uso de los datos de la organización para identificar áreas de mejora. Mejora de procesos de negocios: Trabajar con los departamentos de la organización para mejorar los procesos de negocios relacionados con el manejo de datos, incluyendo la automatización y la optimización de los procesos. Capacitación: Proporcionar capacitación y asesoramiento a los empleados de la organización para ayudarles a comprender cómo utilizar de manera efectiva los datos. Monitorización y seguimiento: Realizar un seguimiento de la implementación de las estrategias de gobierno de datos y realizar ajustes necesarios para garantizar su éxito a largo plazo.

- **Jefe de proyecto**: véase funciones y responsabilidades en el apartado 7.4 . Jefe de proyecto.
- **Consultor de cumplimiento legal**: asegura que en el marco del proyecto se cumple toda la normativa de seguridad de la información y de protección de datos, en especial, aquellos de carácter personal. Realiza análisis y gestión de riesgos en materia de seguridad de la información y redacta los informes de evaluación de impacto exigidos por la normativa. Asesora sobre cuestiones relativas a la seguridad de la información y establecimiento las políticas de seguridad del dato. Formación y concienciación: Proporcionar formación y concienciación sobre la seguridad de los datos a los empleados y otros interesados. Cumplimiento de normas y regulaciones: Monitorear y cumplir con las normas y regulaciones aplicables, incluyendo GDPR, LOPDGDD y apoyo en la implementación del Plan de riesgos ENS .
- **Gestor en ciberseguridad**: Responsable de proteger los datos de una organización. Trabaja en colaboración con el equipo de tecnología para garantizar la privacidad y la integridad de los datos. Definir las políticas y procesos de seguridad. Análisis de amenazas: Realizar análisis de amenazas y evaluar el riesgo para los sistemas y los datos. Implementación de medidas de seguridad: Implementar medidas de seguridad, como encriptación de datos, autenticación de usuarios, monitoreo de seguridad y respaldo de datos, para garantizar la privacidad y la integridad de los datos. Evaluación de cumplimiento: Evaluar el cumplimiento de los requisitos de seguridad de datos para cumplir con las regulaciones y estándares relevantes. Gestión de incidentes: Gestionar y resolver incidentes de seguridad, incluyendo la investigación, el análisis y la mitigación de impactos. Análisis de riesgos: Realizar análisis en el diseño regulares de los riesgos asociados con la gestión de datos para identificar áreas de mejora. Evaluaciones de impacto: para determinar la necesidad y proporcionalidad del tratamiento, gestionar los riesgos y determinar las medidas.






| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 23 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

Colaboración con el equipo de DevOps: Trabajar con el equipo DevOps para garantizar que las medidas de seguridad se integren adecuadamente en los procesos y la infraestructura. Monitoreo y auditoría de seguridad: Monitorear y auditar regularmente la infraestructura y los procesos para detectar y prevenir posibles vulnerabilidades. Investigación y desarrollo: Investigar y desarrollar nuevas tecnologías y soluciones de seguridad de datos para mejorar la protección de los datos.

- **Arquitecto del Dato**: Tiene una visión técnica del ciclo completo, incluyendo plataformas y procesos analíticos asociados. Coordina día a día los trabajos técnicos de cada uno de los miembros del equipo y coordina la toma de decisión en cuestiones de modelo, componentes, arquitectura, etc. Asegura el control y seguimiento del proyecto, así como el cumplimiento de todos sus hitos. Diseña y desarrolla la arquitectura de información que soporta el caso de uso, alineada a las peculiaridades del negocio, y teniendo en cuenta sus limitaciones y fortalezas, todo ello en dos niveles: en la caracterización inicial del caso de uso en apoyo al trabajo del consultor, y durante el propio desarrollo del caso de uso llegando al desarrollo completo de la arquitectura de la información. Ofrece explicaciones sobre los resultados del análisis de datos y su grado de confiabilidad. Evalúa y propone modificaciones a las bases de datos de la organización. Incluye en los desarrollos realizados las directrices relativas a seguridad de la información.
- **Experto en DevOps/DataOps**: Responsable de garantizar la eficiencia, la seguridad y la confiabilidad de los sistemas y procesos relacionados con la gestión de datos. Definir las políticas y procesos del ciclo de vida de la información, desde la programación y la implementación hasta el mantenimiento y las actualizaciones. Automatización de procesos: Automatizar la gestión de infraestructuras, despliegues y monitoreo para mejorar la eficiencia y reducir errores humanos. Integración y entrega continua: Implementar prácticas de integración y entrega continua para agilizar el desarrollo y mejorar la calidad del código. Monitorización y seguimiento de la infraestructura: Monitorizar el rendimiento de la infraestructura y solucionar problemas en tiempo real. Gestión de configuración: Implementar soluciones de gestión de configuración para garantizar la consistencia y la adecuación de la infraestructura. Seguridad de la información: Trabajar en conjunto con el equipo de seguridad de la información para implementar medidas de seguridad adecuadas y garantizar la privacidad de los datos. Mejora continua: Identificar y abordar áreas de






| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 24 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

mejora continua en la infraestructura, procesos y herramientas para mejorar la eficiencia.

- **Ingeniero de plataforma de datos**: Responsable de diseñar y construir el entorno tecnológico necesario para el desarrollo y ejecución de los desarrollos, así como de la operación y mantenimiento de los sistemas y plataformas. Configurar la infraestructura tecnológica para que el volumen de datos pueda ser utilizado por el equipo de gobierno del dato de forma óptima. Garantizar la disponibilidad y el rendimiento de los sistemas de almacenamiento de datos y procesamiento de datos. Realizar pruebas de rendimiento de los sistemas y procesos de datos para identificar posibles problemas y mejorar la eficiencia. Mantener documentados los sistemas y los procesos de almacenamiento y procesamiento de datos. Trabajar en colaboración con el equipo de gobierno de datos para garantizar el cumplimiento de las políticas de protección de datos y de seguridad de la información.
- **Analista BI/Big Data**: Responsable de las tecnologías de Business Intelligence (BI) y Big Data, se ocupa de la homogenización, registro y meta datado de los indicadores, KPIs y palancas de la organización. Trabaja en estrecha colaboración con los equipos de TI y de negocio para comprender sus necesidades de información y desarrollar soluciones que se ajusten a ellas. Análisis de datos: recopilación, limpieza, transformación y modelado de datos para obtener información valiosa y útil para la organización. Implementación de soluciones de BI: diseño e implementación de sistemas de BI y Big Data para ayudar a la organización a tomar decisiones basadas en datos. Visualización de datos: creación de dashboards y reportes que permitan a los usuarios visualizar y entender los datos de manera fácil y clara. Integración de datos: integración de diferentes fuentes de datos para crear una visión más completa de los datos de la organización. Gobierno de datos: definición de políticas y estándares para el manejo y uso de datos, incluyendo seguridad, privacidad y calidad de datos. Capacitación y asistencia: brindar capacitación y asistencia técnica a los usuarios para ayudarlos a obtener el máximo provecho de los sistemas de BI y Big Data. Indicadores: Identificar las necesidades de la organización para definir los indicadores, KPIs y palancas para que cubran dichas necesidades. Casos de Uso: Realiza planteamientos óptimos de abordaje de cada uno de los casos de uso identificados por los usuarios finales y ayuda en la definición de éstos, identificando y depurando los requisitos o análisis funcionales, y aportando un dimensionamiento en tiempo y esfuerzo de su desarrollo.






| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 25 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

- **Científico del dato**: Se ocupa principalmente de crear y mantener modelos analíticos, aplicando conocimientos avanzados en matemáticas y estadística, y apoyándose en técnicas de inteligencia artificial, eligiendo los algoritmos apropiados. Aplicación del Feature Engineering, técnicas para la extracción y transformación de los datos en características, ya sean estructurados, imágenes o texto, y de estas características en formatos que son entendibles por los modelos analíticos. Modelización, desarrollo de tests, integración de procesos y extracción de conclusiones de negocio.
- **Gestor de aseguramiento de calidad**: Responsable de asegurar la integridad y la calidad de los datos en la organización. Su objetivo es garantizar la transparencia y la confianza en los datos y mejorar continuamente su calidad. Participa en la definición de las políticas y procesos de calidad del dato. Colaboración: participación en la definición de políticas y procesos de calidad. Diseño de pruebas: Diseñar y ejecutar pruebas para garantizar la calidad y la integridad de los datos. Análisis de calidad: Realizar análisis de calidad de datos para identificar problemas y oportunidades de mejora. Mejora continua: Trabajar con el equipo de gobierno de datos y de tecnología para identificar oportunidades de mejora continua en la infraestructura y los procesos. Documentación: Documentar los procesos y los estándares de calidad de datos para garantizar la transparencia y la consistencia. Evaluación de terceros: Evaluar los desarrollos de proveedores para garantizar que cumplan con los estándares de calidad de datos de la organización. Monitoreo de procesos e indicadores de calidad: Monitorear y reportar regularmente los procesos e indicadores de calidad de los datos para garantizar la calidad y eficiencia. Establecimiento de estándares: Establecer y mantener estándares de calidad de datos para garantizar la consistencia y la integridad de los datos. Gestión de incidencias: Investigar y resolver incidencias relacionadas con la calidad de los datos. Capacitación: Capacitar y sensibilizar a otros departamentos y equipos sobre la importancia de la calidad de los datos.
- **Ingeniero de pipeline de dato**: Se encarga principalmente de la integración de datos y el desarrollo de los pipelines necesarios para la ingesta y transformación de datos y posterior carga en el modelo de datos. Diseña, crea y mantiene la arquitectura de bases de datos y sistemas de procesamiento, siempre teniendo en cuenta la calidad del dato. Diseña, desarrolla y administra los modelos de datos óptimos tanto en bases de datos relacionales como no relacionales. Realiza la definición y creación de metadatos, así como el acompañamiento y asesoramiento a los científicos de datos del proyecto en el desarrollo de sus modelos.



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 26 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

- **Desarrollador**: se encarga de diseñar y construir aplicaciones que hacen uso o exponen los resultados obtenidos al usuario u otras aplicaciones, así como funciones de tratamiento específico de los datos. Construye interfaces (API) para embeber o enviar los datos a aplicaciones de terceros, directamente o a través de buses de interoperabilidad, utilizando generalmente tecnologías basadas en microservicios.

## 7.6 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.

## 7.7 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 deberán 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.



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 27 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

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.

## 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.

## 9 .Control y seguimiento

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

- Desde el IECA se determinarán los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control del proyecto.
- 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 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 por parte del IECA.
    - El Director Técnico del proyecto por parte del IECA.
    - El Jefe de proyecto por parte de la empresa adjudicataria.



Cofinanciado por la Unión Europea | MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 28 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

- Responsable de seguridad, DPD y 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 al Responsable del Contrato y al Director Técnico del Proyecto 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:

1. 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.
2. 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 empresa adjudicataria la calidad de los productos generados respecto a las mencionadas especificaciones del Pliego.
3. Todas las deficiencias detectadas deberán ser corregidas y modificadas por la empresa adjudicataria hasta que se adapten a los requerimientos del Pliego.



Cofinanciado por la Unión Europea | MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 29 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

4. El Responsable del Contrato podrá visitar las instalaciones de la empresa adjudicataria para revisar in situ el desarrollo del proyecto.

## *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 de la Junta de Andalucía, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa 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. La presente clausula no sera de aplicación a los productos y herramientas preexistentes empleados para la ejecución del contrato protegidos por derechos industriales o de propiedad intelectual.

## *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.

## *12 .Secreto Estadístico, confidencialidad y protección de datos personales*

Si la ejecución del encargo requiere que el contratista trate datos personales o para finalidad estadística de carácter oficial, de los que el poder adjudicador es responsable, éste último **describirá con detalle la finalidad para la cual se cederán los datos, los tratamientos a realizar, los datos -personales o no personales- a proteger y las medidas de seguridad a implementar.**



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 30 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

## 12.1 Secreto estadístico

En el caso en que el contratista, por el motivo del encargo realizado, tenga acceso a información o tratamientos de finalidad estadística de carácter oficial deberá cumplir lo que establece la Ley 4/1989, de 12 de diciembre, de Estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de secreto estadístico. Por lo que el contratista se compromete, a no divulgar, comunicar ni actuar sobre el conocimiento que adquiera en la gestión de datos de índole privada, personal, familiar, económica y financiera, pertenecientes a personas físicas y jurídicas de una actividad estadística, que se utilicen en las tareas objeto del contrato.

En caso de que los tratamientos que se realicen, o parte ellos, no se refieran a datos personales estos quedarán categorizados de nivel BÁSICO, por lo que se le aplicarán las medidas que correspondan a este nivel según el Esquema Nacional de Seguridad.

## 12.2 Confidencialidad

El contratista deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato, pudiendo poner en conocimiento de terceros sólo aquella información que le autorice expresamente el IECA, a los exclusivos efectos de ejecución del encargo. Este compromiso debe trasladarlo a los miembros de su organización que participen en las tareas.

También deberá llevar un listado de personas autorizadas para tratar los datos personales objeto de este contrato, a disposición del órgano del IECA, que caso de ser datos de finalidad estadística de carácter oficial deberán ser remitidos al mismo, antes de empezar el tratamiento, para que sean incorporados en el Registro de Agentes Estadísticos, según lo dispuesto por el Decreto 345/2011, de 22 de noviembre, y garantizar que las mismas se comprometan, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad.

## 12.3 Protección de datos personales

En el caso de que el contratista tenga que realizar tratamiento de datos personales, de acuerdo con lo previsto en el objeto del encargo, a efectos de su protección, puede acceder a información detallada de los mismos en el Registro de Actividades de Tratamientos de datos de carácter personal del IECA en:

https://juntadeandalucia.es/protecciondedatos/buscador.html?title=&sort_by=created&items_per_page=10&organismo_xii=7207






| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 31 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

## 13. Medidas de seguridad

La persona contratista deberá implementar y cumplir con las medidas de seguridad que correspondan, según el Esquema Nacional de Seguridad, en función de la categoría de los tratamientos, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018. de 5 de diciembre; de lo que debe informar convenientemente al órgano de contratación, así como tener a su disposición la documentación acreditativa. A fecha de la Resolución de inicio del encargo todos los activos de información con datos de carácter personal, incluidos en el RAT se han categorizado de nivel básico. Caso que alguno de ellos cambiara de categoría o se incluyera alguno nuevo de categoría diferente el Instituto deberá ponerlo en conocimiento de la empresa para que implemente las medidas que correspondan en cada caso.

Se deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CCN-STIC (Centro Criptológico Nacional-Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (http://www.ccn-cert.cni.es/), así como a las recomendaciones de Andalucía-CERT, como centro especializado en la materia en el ámbito andaluz.

Además, el adjudicatario atenderá a los requerimientos que se realicen en el marco de los procesos de gestión de la seguridad TIC del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. A título de ejemplo, se podrá solicitar información sobre los controles de seguridad establecidos, indicadores clave de rendimiento de los mismos, así como información relativa a los incidentes de seguridad ocurridos en el periodo requerido.

Los incidentes graves de seguridad deberán ser notificados por el adjudicatario a la mayor brevedad al Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

## 14. Accesos remotos

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

La empresa adjudicataria deberá cumplir con la política de acceso remoto que exista en el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía durante todo el periodo de vigencia del



Cofinanciado por la Unión Europea | MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 32 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

contrato, que puede incluir, entre otros aspectos: mecanismo de identificación y autenticación robusto, red privada virtual a utilizar, funciones permitidas y datos accesibles desde acceso remoto, tiempo máximo para cerrar sesiones inactivas, activación de los registros de actividad, etc.

El acceso a las distintas aplicaciones y sistemas se realizará de manera segura y controlada, no permitiendo el acceso desde servicios, host y/o redes que no pertenezcan al proyecto en cuestión.

Se asegurará que la comunicación será limpia de malware, virus y/o cualquier otro tipo de tráfico malicioso o no deseado. Para el cumplimiento de este punto, el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía podrá solicitar evidencias del cumplimiento a través de documentación, esquemas, arquitecturas de red. La empresa adjudicataria estará abierta a recibir auditorías periódicas que aseguren el cumplimiento de las políticas de seguridad adecuadas.

## *15. Medios materiales*

El adjudicatario deberá contar con los medios propios, de toda índole, necesarios para llevar a cabo con éxito los trabajos objetos del contrato. Los medios materiales, la organización física de las instalaciones, sin perjuicio de las limitaciones que pueda imponer la Administración, y el acopio de medios materiales de éste (material informático y de comunicaciones) correrán por cuenta de la empresa adjudicataria.

La empresa adjudicataria deberá contar con los medios técnicos necesarios para la conexión remota con el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, desde sus dependencias, así como el equipo hardware y licencias software imprescindibles para la prestación remota del servicio. Además, la empresa adjudicataria también se deberá encargar de la conexión de las distintas sedes y emplazamientos sobre las que se lleven a cabo los trabajos a la Red Corporativa de la Junta de Andalucía, en caso de ser necesario para la prestación de los servicios solicitados.

El Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía habilitará y permitirá los accesos necesarios a las infraestructuras de forma segura y a través de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía.

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






| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 33 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

## 16. Transferencia tecnológica

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el IECA a tales efectos, toda la información y documentación que estas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

## 17. Herramientas de soporte al servicio

Con carácter general, la empresa adjudicataria asumirá los procedimientos y herramientas que la Dirección del Proyecto determine y, en su caso, proporcione, para el adecuado desarrollo y seguimiento de los trabajos. Actualmente, las más destacadas en el ámbito del presente contrato son:

- Gestor de proyectos IECA: herramienta corporativa del IECA basada en redmine que implementa el procedimiento de gestión de proyectos TIC del Organismo estableciendo un modelo de gestión integral, común, homogéneo y centralizado tanto para la gestión de tareas internas, como para la gestión de la relación con los equipos de proyecto.
- Gestor documental Alfresco: herramienta corporativa que se utiliza para gestión de la documentación generada por el proyecto. En caso de que el proyecto así lo aconseje, se pondría utilizar el entorno colaborativo Office 365.
- Sistema de control de versiones GitLab: todo el código desarrollado en el proyecto deberá estar disponible en esta herramienta.

## 18. Formación

La empresa adjudicataria se compromete a proporcionar a los miembros del Equipo del Proyecto toda la formación necesaria que se requiera para la realización de los trabajos.



Cofinanciado por la Unión Europea | Ministerio de Hacienda y Función Pública | Fondos Europeos


| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 34 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1INk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

## *19. Lugar de prestación de los servicios.*

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

El Jefe del Servicio de Gestión de la Información

Fdo.: José Antonio Moreno Muñoz



Cofinanciado por la Unión Europea | MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA | Fondos Europeos



| | | | |
|---|---|---|---|
| MORENO MUÑOZ JOSE ANTONIO - 24251594A MORENO MUÑOZ | | 10/07/2024 11:15:07 | PÁGINA: 35 / 35 |
| VERIFICACIÓN | NJyGwIjaVvrMvol5yHwXJI7v1lNk19 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |