



MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DENOMINADO “EVOLUCIÓN Y MEJORA DE LA BASE DE DATOS LONGITUDINAL DE POBLACIÓN DE ANDALUCÍA (BDLPA)”

Expediente: 2025/37 CONTR 2025 473007

1. DATOS GENERALES; DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO Y NECESIDAD A SATISFACER; LOTES (en su caso); CÓDIGO CPV; JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO; RESPONSABLE DEL CONTRATO; JUSTIFICACIÓN DE LA INSUFICIENCIA DE MEDIOS.

1.1 Datos generales.

El Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (en adelante IECA), creado por la Ley 4/1989, de 12 de diciembre, modificada por la Ley 4/2011, de 6 de junio, es una agencia administrativa de las previstas en el artículo 65 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, dotada de personalidad jurídica pública diferenciada, plena capacidad jurídica y de obrar, patrimonio y tesorería propios y autonomía de gestión para el cumplimiento de sus fines. Por Decreto del Presidente 10/2022, de 25 de julio, sobre reestructuración de Consejerías, el IECA queda adscrito a la Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos.

El Instituto de Estadística de Andalucía, desde su creación en 1991 como Organismo Autónomo, ha tenido atribuida la competencia para la coordinación de la estadística oficial y para la producción estadística que le han ido encomendando los sucesivos planes y programas estadísticos, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 4/1989, de 12 diciembre, de Estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Por su parte, al Instituto de Cartografía de Andalucía se le asignaron a través del Decreto 141/2006, de 18 de julio, por el que se ordena la actividad cartográfica en la Comunidad Autónoma de Andalucía, las funciones de programación y elaboración de la cartografía básica y derivada, así como la coordinación y normalización de la cartografía temática y de las bases de datos geográficos. Con la integración de ambos Institutos en una única entidad, el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, mediante la disposición adicional sexta de la Ley 4/2011, de 6 de junio, se contribuyó a la consolidación del Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía.

1.2. Descripción del objeto del contrato y necesidades a satisfacer.

1.2.1. Introducción.

La Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía (BDLPA) es la infraestructura central de información estadística de base poblacional del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA). Este sistema de información se articula con la importación, integración, reutilización y seguimiento de la información individual recopilada a partir de diferentes fuentes, registros estadísticos y registros administrativos de base poblacional, que son suministrados al IECA por diversos organismos en lotes periódicos de datos.

En consonancia con las líneas establecidas en el objetivo estratégico “Infraestructura interoperable de datos integrados para fines analíticos” del Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2023-2029, la

1



Cofinanciado por la Unión Europea



MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA



Fondos Europeos

JUAN ANTONIO HERNANDEZ RODRIGUEZ		01/12/2025 11:08:20	PÁGINA: 1 / 12
VERIFICACIÓN	NJyGweri8HFdNc4Y345ZWL8clju4wp	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



BDLPA se constituye en una infraestructura de datos, con sus respectivos activos semánticos, metadatos, tratamientos y herramientas, que persigue facilitar la identificación y el enlace de unidades de observación, personas y sus atributos en este caso, con vínculos o relaciones de interés analítico e integrar todos los datos almacenados sobre una misma unidad de observación bajo un mismo identificador único y enlazar estas con otras unidades, de manera que se genere nuevo valor informativo que en origen es inasequible a partir de los datos individuales aislados en silos sectoriales independientes.

El propósito de la BDLPA es desarrollar y expandir una base de datos longitudinal de la población residente en Andalucía con sus características principales, como infraestructura de información básica para la integración de las fuentes con información relativa a personas y su explotación estadística con ópticas transversal y longitudinal. Para tal fin, la información almacenada en la BDLPA se ciñe a un modelo orientado al seguimiento longitudinal de las personas y sus atributos, con objeto de constituir biografías, o itinerarios vitales individuales, que informen tanto de las fechas en que se producen las inscripciones registrales, esto es, las variaciones o cambios de estado en sus características residenciales, demográficas y socioeconómicas, como de los episodios temporales en que se mantienen inalterados dichos estados. Esta perspectiva longitudinal facilita a su vez la explotación con óptica transversal, en la que se prioriza la investigación de stocks, estructuras y relaciones de asociación entre características en una fecha determinada (observaciones), mediante corte y extracción de información del conjunto de episodios longitudinales en dicha fecha.

El Servicio de Estadísticas Demográficas y Sociales del IECA es el órgano responsable de la especificación, planificación, coordinación y explotación de la BDLPA.

1.2.2. Antecedentes.

La arquitectura tecnológica actual de la BDLPA se basa en el almacenamiento y procesamiento on-premise en base de datos Oracle. La algoritmia se encuentra implementada en una amplia colección de paquetes, procedimientos y funciones desarrollados en lenguaje PL/SQL, lo que permite lanzar periódicamente el proceso automático de ingesta, ETL y enlace cada vez que se recepciona un nuevo lote de datos.

La BDLPA cuenta en su núcleo con los efectivos poblacionales y características derivadas de la integración de información procedente de censos y padrones municipales de habitantes y la de los flujos de defunciones, nacimientos y variaciones residenciales. A su vez, este núcleo queda articulado con la integración de los datos aportados por un sistema satelital de fuentes de información administrativa de ámbitos sectoriales con carácter socioeconómico: ficheros de cuentas de cotización y afiliación de la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS), microdatos correspondientes a mutualistas de la Mutualidad General de Funcionarios Civiles del Estado (MUFACE), ficheros de beneficiarios de pensiones contributivas del Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS), microdatos relativos a los contratos, colocaciones y las demandas de empleo gestionadas por el Servicio Andaluz de Empleo (SAE), así como ficheros de matrícula y rendimiento académico de las universidades de Andalucía, y ficheros de matrícula y rendimiento académico del Sistema Educativo No Universitario de Andalucía.



JUAN ANTONIO HERNANDEZ RODRIGUEZ		01/12/2025 11:08:20	PÁGINA: 2 / 12
VERIFICACIÓN	NJyGweri8HFdNc4Y345ZWL8cju4wp	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



La naturaleza multiorigen de la información contenida en la BDLPA no significa que el dato almacenado se replique tal cual se adquiere; al contrario, para añadirle valor y potenciar su utilidad en la generación de datos con fines analíticos, el dato recopilado se somete a tratamientos diversos (limpieza, homogeneización, estandarización, transformación, actualización) que conducen a su integración efectiva en la BDLPA en condiciones apropiadas para la aplicación de técnicas de explotación y análisis estadístico. Con este procesamiento, integración y explotación de los datos se persigue que el sistema de información proporcione, tanto a nivel individual como a nivel de resultados agregados, un conocimiento holístico sobre las circunstancias vitales, residenciales, laborales y formativas de la población andaluza, de manera que la explotación y el análisis de la información da lugar a la generación de un masivo volumen de datos integrados con fines analíticos. Con ellos se produce un amplio conjunto de resultados, productos y servicios estadísticos, que se ponen a disposición de la ciudadanía, las empresas y las entidades públicas a través del portal web del IECA, en forma de dashboards, visualizaciones, visores de mapas y bancos de datos analíticos, para brindarles una representación multidimensional de la realidad sociodemográfica y geoespacial de la sociedad de Andalucía, indispensable para la toma de decisiones basadas en evidencias empíricas.

La actual hoja de ruta para la mejora y evolución de este sistema de información responde a los objetivos marcados en el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2023-2029, que a su vez se encuentran alineados con las iniciativas de la Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos en materia de estrategia para la integración de la información administrativa de base poblacional disponible en los diferentes organismos de la Administración autonómica. El objeto de esta estrategia es el análisis conjunto de la información y su posterior reutilización desde un punto de vista estadístico, de manera que permita profundizar en el conocimiento de la realidad socioeconómica de Andalucía, evaluar el éxito de las políticas públicas a partir de datos contrastados y ofrecer las soluciones sectoriales más eficaces. La estrategia reconoce que la función de integración debe ser desempeñada por el IECA, como órgano técnico con la capacidad de acceso a las bases de datos administrativos y con competencia para fijar las claves identificativas necesarias que permitan la fusión de toda la información poblacional a nivel individual en el marco de la BDLPA.

A este respecto, el Servicio de Estadísticas Demográficas y Sociales debe emprender en el corto y medio plazo tareas de análisis de nuevas fuentes administrativas para su integración en la BDLPA.

Sin embargo, la BDLPA, en su estado actual, se enfrenta a una serie de déficits y retos. En particular, el rendimiento del sistema de información se encuentra cada vez más deteriorado, especialmente en los procesos de tratamiento de su masivo volumen de información, fundamentalmente porque sus recursos tecnológicos, tanto de hardware como de software, se revelan insuficientes. En concreto, los problemas y deficiencias que afectan a la BDLPA que se deben subsanar son:

- Falta de calidad y homogeneidad en los datos de entrada, junto con un complejo modelo de datos que ha ido creciendo en capas a partir de un modelo central, conforme se han ido incorporando sucesivos orígenes de datos.
- Creciente volumetría que compromete la capacidad de operación de un sistema de bases de datos convencional, como es el caso de la BDLPA, debido a la continua incorporación de fuentes y lotes.

JUAN ANTONIO HERNANDEZ RODRIGUEZ		01/12/2025 11:08:20	PÁGINA: 3 / 12
VERIFICACIÓN	NJyGweri8HFdNc4Y345ZWL8clju4wp	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- La volumetría y su complejidad también demandan una capacidad de procesado cada vez mayor, dado que los algoritmos actuales no están optimizados para paralelizar los procesos de carga, enlazado y explotación de datos entre varias fuentes a la vez.
- La BDLPA carece de un sistema de interoperabilidad eficaz para dar acceso a la explotación de sus datos por los distintos productos y actividades estadísticas que dependen o se alimentan de BDLPA.
- Es necesario adaptar los procedimientos existentes en la BDLPA para que informen debidamente a las herramientas corporativas de Gobierno del Dato de su parte del ciclo de vida de sus datos.
- Debido a la naturaleza de los datos contenidos en la BDLPA, se requiere reforzar las medidas de seguridad del Esquema Nacional de Seguridad (ENS) que le son aplicables en las dimensiones de disponibilidad, integridad y confidencialidad.

Con el objetivo de expandir la BDLPA en línea con lo descrito, pero también con el de mejorar su versión actual, se debe disponer de un conjunto de servicios adaptados especialmente al negocio de la organización que contemple sus necesidades específicas y permita construir los sistemas apropiados con la calidad funcional y tecnológica necesaria para satisfacer los problemas planteados por los usuarios.

Esta actividad experta de planificación y de análisis de requisitos y de aseguramiento de la calidad funcional y tecnológica es especialmente relevante para el IECA dado el carácter central de la BDLPA como sistema de información estadística de base poblacional establecido en el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2023-2029 y en el antedicho marco estratégico de integración de registros administrativos de la Junta de Andalucía.

1.2.3. Objeto del contrato.

Implantar un enfoque DataOps global y sistemático en la gestión, desarrollo y evolución de la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía (BDLPA), que potencie la integración de nuevas fuentes de datos y la mejora de los procesos y procedimientos que rigen dichas integraciones, estudiando para todo ello las posibilidades que ofrece la aplicación de tecnologías de última generación (Inteligencia Artificial, machine learning, clouding, big data, etc), en un marco operativo orientado por el Modelo de Procesos Genéricos de Producción Estadística (GSBPM) bajo los principios de:

- Aseguramiento de la continuidad operativa de la actual línea de negocio de la BDLPA.
- Protección de la confidencialidad y la privacidad, la seguridad, el gobierno y la calidad de los datos.
- Interoperabilidad con otros sistemas y facilitación del acceso controlado a los datos requeridos.

1.2.4. Actuaciones fundamentales a desarrollar con el contrato.

Las actuaciones a desarrollar en este contrato irán dirigidas a implementar los procesos necesarios para la mejora y evolución del sistema de información estadística de base poblacional denominado BDLPA, de manera que se optimice la generación y actualización de resultados estadísticos acerca del volumen y las

JUAN ANTONIO HERNANDEZ RODRIGUEZ		01/12/2025 11:08:20	PÁGINA: 4 / 12
VERIFICACIÓN	NJyGweri8HFdNc4Y345ZWL8cju4wp	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



características demográficas y socioeconómicas de la población de Andalucía mediante el perfeccionamiento de sus tareas de recopilación, transformación, integración, tratamiento, análisis, reutilización y seguimiento de información, que tiene su origen en diferentes registros estadísticos y administrativos de base poblacional. Las actuaciones a realizar en este contexto son las siguientes:

1. Análisis de la situación actual

Esta actuación comprende una serie de acciones que tienen por objetivo diagnosticar el estado de la actual plataforma tecnológica que da soporte a la BDLPA, el estado de los datos que contiene y el modelo que los sostiene, así como la eficiencia de los procesos que dan lugar a sus actuales funcionalidades de recopilación, estandarización, homogeneización, actualización, tratamiento, análisis y explotación de datos. Concretamente se desarrollarán las siguientes acciones exploratorias, diagnósticas y prescriptivas:

- Evaluar el entorno actual y su viabilidad a medio plazo.
- Evaluar el modelo de datos actual.
- Evaluar el código fuente empleado en los desarrollos en activo.
- Estudiar las posibilidades que ofrece un modelo de datos orientado a una nube de tipo híbrida frente al actual modelo tradicional on premise.

2. Metodología de desarrollo

El objeto de esta actuación es definir e implementar una nueva metodología de desarrollo sólida para la evolución de la BDLPA bajo un enfoque DataOps, que mejore la aplicada en el sistema actual. Las prácticas DataOps permiten dar respuesta al reto de gestionar y tratar grandes volúmenes de datos y abordar con éxito la complejidad que implica su análisis, combinando las prácticas de DevOps (agilidad, automatización y colaboración en el desarrollo e integración de código) con las de la ciencia de datos (análisis descriptivo de datos, modelado y analítica predictiva/prospectiva). Con ello se mejora la gestión y el tratamiento de los datos, desde su origen hasta su consumo, y los análisis pueden realizarse de manera más automatizada, rápida, eficiente y confiable. Con este objeto, la actuación se desarrollará mediante las siguientes acciones:

- Automatizar las tareas de integración de datos y despliegue en la BDLPA.
- Establecer un sistema de control de versiones de los pipelines de datos, flujos de trabajo y procesos de extracción-transformación-carga (ETL) de la BDLPA.
- Definir los entornos de datos y proveer los mecanismos para los despliegues en ellos.
- Establecer un sistema de control del ciclo de vida de los datos que garantice la gestión integral de los cambios realizados en base de datos.

3. Optimización del rendimiento computacional

Esta actuación persigue perfeccionar el desempeño de los actuales procesos computacionales de la BDLPA dedicados a la recopilación, estandarización, homogeneización, actualización, integración, tratamiento, análisis y explotación de sus datos. Para tal fin, se seguirán dos líneas de trabajo, a fin de garantizar la operatividad de la BDLPA durante el periodo de desarrollo de la actuación: por una parte, se procederá a evolucionar desde el estado actual de la BDLPA, introduciendo mejoras sobre el código de

5



JUAN ANTONIO HERNANDEZ RODRIGUEZ		01/12/2025 11:08:20	PÁGINA: 5 / 12
VERIFICACIÓN	NJyGweri8HFdNc4Y345ZWL8clju4wp	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



los procesamientos de datos y sobre el modelo de datos actual, pero respetando la arquitectura existente; por otra, la optimización de los procesos se enmarcará en un nuevo marco operativo para BDLPA, que incluya una nueva plataforma tecnológica, cambios en los algoritmos y procesos de trabajo existentes e incorporación de tecnologías de última generación (Big Data, Inteligencia Artificial, Ciencia de Datos, Inteligencia de Negocio, etc). Para ello, la actuación se desarrollará con las siguientes acciones:

- Realizar un análisis aplicado a la refactorización y reingeniería del software para mejorar el rendimiento computacional de los procesos de la BDLPA.
- Estudiar la incorporación de técnicas de ciencia de datos y machine learning para la mejora del rendimiento computacional.
- Optimizar y y paralelizar los procesos de ingesta y ETL de datos de la BDLPA.

4. Entorno de trabajo

Con esta actuación se persigue definir e implantar el nuevo entorno tecnológico de trabajo que optimice el rendimiento computacional de la BDLPA. Este entorno estará soportado por una plataforma tecnológica adaptable, diseñada para satisfacer las necesidades presentes y futuras, permitiendo una gestión eficiente y flexible de grandes volúmenes de información. Además, la plataforma facilitará la integración de nuevas tecnologías y la evolución continua, garantizando así la capacidad de respuesta ante cambios en el entorno de negocios. Entre las acciones que desarrollan esta actuación, junto con la propia implantación del nuevo entorno tecnológico orientado al Big Data y al procesamiento en la nube, hay que destacar:

- Enfocar el nuevo entorno de la BDLPA a la interoperabilidad, al Gobierno del Dato y al cumplimiento del ENS en el IECA.
- Alinear el nuevo entorno de la BDLPA con la Estrategia Cloud de Andalucía 2030.

1.3. División en lotes.

No se estima la división en lotes en aplicación de lo establecido en el artículo 99.3 de la LCSP, debido a que existe una única línea de trabajo orientada al desarrollo, evolución y mejora de BDLPA. La implementación de las distintas mejoras comprendidas en el objeto del contrato por diversos posibles adjudicatarios dificultaría la integración y correcto funcionamiento de los distintos desarrollos desde el punto de vista técnico, y aumentaría los esfuerzos de coordinación entre todas las partes implicadas, lo que requeriría también mayores recursos para la Administración y a fin de cuentas un mayor coste.

1.4. Código CPV.

- 72300000-8 Servicios relacionados con datos
- 72000000-5 Servicios TI: consultoría, desarrollo de software, Internet y apoyo.

JUAN ANTONIO HERNANDEZ RODRIGUEZ		01/12/2025 11:08:20	PÁGINA: 6 / 12
VERIFICACIÓN	NJyGweri8HFdNc4Y345ZWL8cju4wp	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



1.5. Justificación de la elección del procedimiento de licitación.

Para la presente contratación se ha seleccionado el **procedimiento abierto**, al tratarse de uno de los procedimientos que ordinariamente deben utilizarse para la adjudicación de los contratos administrativos, tal y como señala el artículo 131.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público y considerarse el procedimiento más adecuado para su adjudicación, dadas las características e importe del contrato.

1.6. Responsable de la ejecución del contrato.

La figura de responsable de la ejecución del contrato será ejercida colegiadamente por la persona titular del Servicio de Estadísticas Demográficas y Sociales del IECA y la persona que en el IECA es titular de la Dirección del Gabinete Estratégico en el Servicio de Analítica y Gobierno del Dato (Agencia Digital de Andalucía).

1.7. Justificación de la insuficiencia de medios propios.

El objetivo de esta contratación es implantar un enfoque DataOps global y sistemático en la gestión, desarrollo y evolución de la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía (BDLPA), que potencie la integración de nuevas fuentes de datos y la mejora de los procesos y procedimientos que rigen dichas integraciones, estudiando para todo ello las posibilidades que ofrece la aplicación de tecnologías de última generación. Por un lado, alguno de estos retos podrían solventarse mediante un cambio de paradigma que implique la aplicación de técnicas modernas de machine learning, Inteligencia Artificial, procesos en la nube, etc. que requieren una especialización adecuada y por otro, la implementación de este enfoque no es una tarea que pueda ser asumida de manera parcial o fragmentada y requiere de una dedicación intensiva en términos de horas de trabajo. Estas tareas requieren un compromiso de tiempo y esfuerzo que supera la capacidad de nuestro equipo actual. La carga de trabajo existente y las responsabilidades cotidianas impiden que el personal disponible pueda dedicarse adecuadamente a este proyecto sin afectar negativamente a otras funciones críticas de la organización. En resumen, la falta de perfiles especializados para llevar a cabo esta labor de alto nivel hacen inviable abordar la implantación de este modelo con recursos propios. Por tanto, es imprescindible proceder con la contratación de servicios externos que aporten la experiencia, dedicación y competencias necesarias para garantizar el éxito de esta iniciativa estratégica para nuestra organización y es por ello por lo que se ha optado por la contratación de dicho servicio conforme a lo previsto en la normativa recogida en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

2. PRESUPUESTO DEL CONTRATO. DETERMINACIÓN DEL PRECIO. FINANCIACIÓN. DURACIÓN Y POSIBILIDAD DE MODIFICACIÓN.

2.1. Presupuesto base de licitación y valor estimado del contrato.

Importe total (IVA excluido):.....1.018.773,00 €
Importe del IVA:.....213.942,33 €



JUAN ANTONIO HERNANDEZ RODRIGUEZ		01/12/2025 11:08:20	PÁGINA: 7 / 12
VERIFICACIÓN	NJyGweri8HFdNc4Y345ZWL8cju4wp	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Importe total (IVA incluido):.....	1.232.715,33 €
Importe desglosado: ¹	
- Gastos Generales de Estructura (15,63%).....	159.234,22 €
- Beneficio Industrial (7,16%).....	72.944,15 €
- Costes Directos (77,21%).....	786.594,63 €
Valor estimado del contrato:.....	1.018.773,00 €

Método de cálculo: se obtiene a partir del importe del contrato, IVA excluido.

2.1.1. Estimación de los costes.

A partir de la experiencia previa en el Gabinete Estratégico del Servicio de Analítica y Gobierno del Dato de ADA que presta sus servicios en el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) para sistemas de información similares, se ha estimado que para realizar las tareas propuestas en el PPT, se requieren los siguientes esfuerzos por perfil:

PERFIL	HORAS ESTIMADAS	TARIFA SIN IVA
Jefe de proyecto	630	77,25 €
Arquitecto de datos	1.512	63,58 €
Ingeniero de plataforma de datos	1.890	56,29 €
Ingeniero de pipeline de datos	1.890	55,00 €
Científico de datos	1.386	58,36 €
Experto en DevOps/DataOps/MLOps	1.008	57,31 €
Gestor de aseguramiento de calidad	1.008	48,80 €
Analista de sistemas	2.520	45,30 €
Desarrollador	4.410	35,80 €

La valoración de cada hora de trabajo se ha realizado con base en las tarifas establecidas en la instrucción 1/2024, de 2 de abril de 2024, de la Agencia Digital de Andalucía sobre perfiles, precios de referencia y desglose de costes en contratos de bienes y servicios TIC. Para cada perfil se ha tomado la tarifa media correspondiente. Para los perfiles no contemplados explícitamente en esta instrucción se ha utilizado como información complementaria el resultado de la consulta preliminar de mercado para la preparación del expediente de contratación “SUMINISTROS Y SERVICIOS ASOCIADOS AL GOBIERNO DEL DATO Y FACTORÍA DE ANALÍTICA DE DATOS” (https://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/apl/pdc_sirec_documentacion/rest/descargar/documento/74184). La diferencia entre el coste del proyecto, 1.018.773,00 € sin IVA y el importe del servicio de perfiles profesionales, 815.018,40 €, obtenido a partir del número de horas por perfil y tarifa, se considerará una bolsa, con un importe de 203.754,60 €, para la provisión eventual de licencias de servicios de infraestructura o plataforma tecnológica, realizar prototipados de procesos en cloud, evaluación de herramientas analíticas, etc. En general, para asumir costes de la puesta en marcha de un entorno tecnológico de trabajo optimizado para las necesidades del sistema BDLPA que no sean imputables solamente a la dedicación de los perfiles del equipo de trabajo. El consumo en este apartado es imposible estimarlo a priori porque dependerá de la evolución del proyecto, cuyo objeto no es aportar la infraestructura cloud definitiva del Organismo, sino definir y poner en marcha los procesos óptimos para mejorar y evolucionar la BDLPA.

Los servicios anteriores incorporan los costes directos, los gastos generales de estructura y el beneficio industrial, imputándose el 77,21% del resultado obtenido al apartado costes directos del presupuesto base de

¹ Costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación. En los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, se indicará con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia.



licitación, el 15,63% al apartado gastos generales de estructura y el 7,16% al apartado beneficio industrial. Los porcentajes anteriores son los que se establecen en la instrucción 1/2024, de 2 de abril de 2024, de la Agencia Digital de Andalucía para contratos de servicios TIC.

Para simplificar la gestión del proyecto, el seguimiento se hará en horas-base (HB) referidas a la tarifa de desarrollador. Las ratios de conversión a horas-base se calcularán con la siguiente expresión:

$$R P_i = \frac{TP_i}{TP_D} \text{ redondeada a dos decimales.}$$

donde RP_i es la ratio para el perfil i , TP_i la tarifa ofertada para el perfil i y TP_D la tarifa ofertada para el perfil de Desarrollador.

Todos los trabajos antes de su inicio deberán ser estimados y traducidos dichos esfuerzos a HB utilizando las ratios anteriormente definidas. 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.

2.2. Sistema de determinación del precio:

A tanto alzado.

2.3. Financiación con fondos europeos. Si.

Tipo de Fondo: FEDER .

Medida A411BB16GA

Porcentaje de Cofinanciación: 85 %

2.4. Plazo inicial de duración; anualidades y aplicación presupuestaria.

Duración del contrato: 42 meses. El inicio de la ejecución del contrato está previsto inicialmente para el día 1 de febrero de 2026.

Prórroga: No.

Distribución por anualidades (IVA incluido):

Año	Importe	Partida Presupuestaria
2026	234.802,92 €	1031170000/G/54F/60909/A411BB16GA/2023000948
2027	352.204,38 €	1031170000/G/54F/60909/A411BB16GA/2023000948
2028	352.204,38 €	1031170000/G/54F/60909/A411BB16GA/2023000948
2029	293.503,65 €	1031170000/G/54F/60909/A411BB16GA/2023000948

2.5. Posibilidad de modificación del contrato, además de la señalada con carácter general:

No está prevista ninguna modificación del contrato, aparte de la establecida en el apartado 2 de la

9



JUAN ANTONIO HERNANDEZ RODRIGUEZ		01/12/2025 11:08:20	PÁGINA: 9 / 12
VERIFICACIÓN	NJyGweri8HFdNc4Y345ZWL8clju4wp	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



disposición adicional 4ª de la Ley 3/2012, de 21 de septiembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y Laborales, respecto de la aplicación de medidas de estabilidad presupuestaria.

No obstante, se ha de tener presente que en virtud del artículo 31 del Decreto-ley 3/2021, de 16 de febrero, por el que se adoptan medidas de agilización administrativa y racionalización de los recursos para el impulso a la recuperación y resiliencia en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía (en adelante Decreto-ley 3/2021, de 16 de febrero) a los efectos de la modificación de los contratos prevista en el artículo 205.2.b) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, se considerarán circunstancias sobrevenidas imprevisibles las modificaciones de la programación europea vigente que tengan incidencia sobre el objeto del contrato.

3. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO Y DE LA CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN.

3.1. Justificación de los criterios de solvencia:

3.1.1. Clasificación de los licitadores:

No es necesario requerir clasificación a los licitadores porque los códigos CPV asociados a este contrato no están recogidos en el Anexo II del RGLCAP.

3.1.2. Justificación de los criterios de solvencia económica y financiera seleccionados.

Se ha considerado que el volumen anual de negocios de la empresa constituye el indicador más adecuado para acreditar su capacidad económica. Y el porcentaje del mismo que se exige se considera el suficiente para garantizar la solvencia necesaria para la correcta ejecución del contrato, teniendo en cuenta sus características. Se ha optado por aplicar una solvencia económica equivalente a una vez el Presupuesto base de licitación del contrato (IVA incluido), por debajo del límite máximo de 1'5 veces el valor estimado del contrato que establece la LCSP, por lo que se considera una solvencia proporcionada.

3.1.3. Justificación de los criterios de solvencia técnica o profesional:

Debido a las características especiales de este proyecto se ha considerado exigir que la solvencia técnica se acredite de manera acumulativa mediante la relación de los servicios realizados similares al objeto del contrato y la indicación del personal técnico que participará en la ejecución del mismo. Esta combinación de criterios es un indicador de que el empresario dispone de la estructura, experiencia y los recursos adecuados, en número y capacitación para el desempeño de tareas similares a las que son objeto del contrato.

- Para especificar qué se entiende por proyectos similares, importe anual acumulado y periodo a tener en consideración se estará a lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
- Se ha especificado un conjunto de perfiles profesionales y sus correspondientes dedicaciones mínimas necesarias para garantizar la ejecución solvente del proyecto. Las titulaciones, conocimientos y experiencia exigidas son las habituales en este tipo de proyectos y no suponen una limitación de la concurrencia. Para la descripción detallada del equipo de trabajo exigido se



JUAN ANTONIO HERNANDEZ RODRIGUEZ		01/12/2025 11:08:20	PÁGINA: 10 / 12
VERIFICACIÓN	NJyGweri8HFdNc4Y345ZWL8cju4wp	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



estará a lo dispuesto en el apartado **SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL** del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

3.2. Justificación de los criterios de adjudicación:

Para la adjudicación del contrato se han seleccionado una pluralidad de criterios, cuantitativos y cualitativos, basados en el principio de la mejor relación calidad-precio. La descripción detallada de los criterios está especificada en el apartado correspondiente del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

- Criterios ponderables en función de un juicio de valor: En este apartado se han agrupado criterios que evalúan aspectos generales del enfoque y la organización del proyecto, metodología de gestión del mismo y propuesta de acuerdo de nivel de servicios, enfoque tecnológico y plan de trabajo, etc. Todos los criterios de este apartado suman un máximo de 49 puntos:
 - Enfoque general de la solución (10 puntos). Se valorará la propuesta metodológica y de ejecución general: alcance propuesto de los trabajos, planteamiento organizativo de los mismos, modelo y herramientas de gestión del proyecto, riesgos que se identifiquen en el proyecto, etc. En general todos los aspectos transversales a todas las fases del proyecto.
 - Enfoque tecnológico de la solución (10 puntos). Se valorará la propuesta tecnológica, teniendo en cuenta aspectos como: propuesta de plataforma tecnológica (nube, pre-cloud, on premise), lenguajes de programación (Python, R, PL/SQL...), enfoque DataOps, técnicas y tecnologías de última generación a aplicar (IA, machine learning, automatización inteligente, bigdata...).
 - Plan de trabajo (20 puntos). Se valorará la propuesta de ejecución de los trabajos para cada una de las fases descritas en el PPT: fase preliminar, fase de definición, fase de desarrollo y fase de ajuste y devolución del servicio.
 - Propuesta de Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) (9 puntos). Se valorará la sencillez, eficacia y enfoque práctico de la propuesta por parte de la empresa de un ANS que contemple: objetivos del acuerdo relacionados con la prestación del servicio, lista detallada de los servicios incluidos y excluidos, junto con las métricas de rendimiento y disponibilidad, obligaciones tanto del proveedor como del cliente, indicadores de calidad del servicio, procedimientos para manejar interrupciones y problemas del servicio, y penalizaciones por incumplimiento.
- Criterios ponderables mediante la aplicación de fórmulas. Se valoran estos criterios buscando la oferta económicamente más ventajosa: reducción sobre el importe del contrato, capacitación y experiencia adicional a la exigida como solvencia técnica de las personas integrante del equipo de trabajo, y bolsa de horas-base adicionales para facilitar la fase de devolución del servicio. Todos los criterios de este apartado suman un máximo de 51 puntos:
 - Proposición económica para perfiles profesionales (20 puntos) y proposición económica para servicios cloud (5 puntos). Hay que indicar que la fórmula escogida en ambos criterios, siendo compleja por tratarse de una raíz sexta, puede fácilmente ser implementada en una

JUAN ANTONIO HERNANDEZ RODRIGUEZ		01/12/2025 11:08:20	PÁGINA: 11 / 12
VERIFICACIÓN	NJyGweri8HFdNc4Y345ZWL8cju4wp	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



hoja o programa de cálculo para ser simulada por parte de las empresas licitadoras. Dicha simulación muestra una curva de asignación de puntos en función del precio ofertado que, siendo proporcional y respetuosa con el principio de eficiencia en el gasto, desincentiva la realización de grandes descuentos respecto al precio de licitación que puedan redundar en una merma en la calidad de los servicios prestados. En este sentido, la experiencia demuestra que, en contratos de servicios tecnológicos complejos e innovadores como este, la competencia desproporcionada en la aplicación de descuentos con el único objetivo de obtener mayor valoración de la oferta redundante directamente en una menor capacitación técnica del personal encargado de los trabajos, siendo necesario establecer un elemento corrector que incentive a las empresas licitadoras a ofrecer mejoras, no solo económicas, sino también y, sobre todo, tecnológicas y en la capacidad del equipo humano para afrontar con éxito proyectos basados en el conocimiento y la experiencia en proyectos similares. Como puede observarse al evaluar la fórmula empleada, si el importe ofertado por la empresa licitadora se corresponde con el importe de licitación, la valoración obtenida es de 0 puntos. Si, por el contrario, el importe ofertado se corresponde con el importe de la oferta económica más baja (oferta mínima) no considerada anormal según el art. 85 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, la valoración obtenida es la puntuación máxima del criterio de valoración. Entre una y otra existe una proporcionalidad que, si bien no es una recta, sí otorga mayor puntuación a medida que el importe ofertado se aproxima a la oferta mínima. Por otra parte, no puede considerarse la presencia de umbrales de saciedad en la fórmula, en el sentido de que no otorgue mayor puntuación a aquellas ofertas que sean inferiores a una determinada baja, lo cual puede apreciarse al realizar una simple simulación de la misma.

- Capacitación técnica adicional del equipo de trabajo (21 puntos). En línea con propiciar la disposición del mejor equipo, se valorará la capacitación del equipo adicional a los criterios de solvencia sin restringir innecesariamente la concurrencia. Para ello se ha seleccionado por cada perfil profesional una serie de certificaciones valorables, pero no imprescindibles para el desempeño de su función. Las certificaciones se valorarán por perfil, y solo se valorarán una vez por cada criterio asociado a cada perfil.
- Bolsa de horas-base de soporte para la fase de devolución del servicio (5 puntos). Se valorará la inclusión de una bolsa de horas-base adicionales sin coste para facilitar la cesión del servicio al IECA o al nuevo proveedor si es necesario.

3.3. Justificación de la condición especial de ejecución.

Se estará a lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

3.4. Penalidades:

Se estará a lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

El Jefe del Servicio de Estadísticas Demográficas y Sociales

Fdo.: Juan Antonio Hernández Rodríguez

JUAN ANTONIO HERNANDEZ RODRIGUEZ		01/12/2025 11:08:20	PÁGINA: 12 / 12
VERIFICACIÓN	NJyGweri8HFdNc4Y345ZWL8cju4wp	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	