



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA CONTRATACIÓN DE
SERVICIOS DE CONSULTORÍA, DESARROLLO SOFTWARE Y
SERVICIOS DE APOYO NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL
PROGRAMA NACIONAL DE ALGORITMOS VERDES**



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



I.- DATOS IDENTIFICATIVOS

1.- Objeto del contrato

Servicios de consultoría, desarrollo software y servicios de apoyo necesarios para el desarrollo del Programa Nacional de Algoritmos Verdes.

El objeto del presente contrato consiste en la prestación de los servicios de consultoría, desarrollo software y servicios de apoyo necesarios para el desarrollo del Programa Nacional de Algoritmos Verdes (PNAV en adelante). El PNAV es la medida 20 del componente 16 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia: la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA en adelante). Dicha medida está situada en el Eje Estratégico 4 “Integrar la IA en las cadenas de valor para transformar el tejido económico” y alineada con el Desafío Social 2 de la misma estrategia “favorecer a la transición ecológica y a la reducción de la huella de carbono”. El PNAV está definido como uno de los objetivos del Plan de Transformación, Transformación y Resiliencia de España establecido con la UE, donde se define específicamente como “un programa de apoyo al desarrollo de algoritmos verdes para maximizar la eficiencia energética y reducir el impacto medioambiental de los modelos de IA, apoyando al mismo tiempo el uso de esta tecnología para responder a los diferentes retos medioambientales”, y contribuye al CID 251 que fija como objetivo la publicación de las actuaciones en concurrencia competitiva antes de finalizar 2023 y el CID 253 que tiene por objetivo la finalización de proyectos referentes al PNAV en 2026, así como su OA asociado planificado para final de 2024.

Los trabajos a desarrollar por los adjudicatarios se estructuran en cuatro lotes, cuyo objetivo se resume a continuación:

- Lote 1: Plataforma Green AI. Comprende los trabajos de diseño, desarrollo y despliegue de un portal web que dé cobertura a todas las actuaciones ligadas al PNAV, incluyendo la gestión de contenidos ligados al plan, el despliegue de un asistente conversacional para facilitar el acceso a dichos contenidos y la evolución de dicha plataforma durante la duración del contrato.
- Lote 2: Desarrollo de estándares y guías para el desarrollo de herramientas de medición de consumo energético de algoritmos. Comprende los trabajos de análisis de los últimos avances y de la regulación asociada a la medición y mejora del consumo energético de la ejecución de algoritmos y modelos IA durante todo el ciclo de vida (Green by Design). Adicionalmente, comprende los trabajos de definición de un estándar para la medición del consumo de dicho tipo de algoritmos y el desarrollo de un prototipo de herramienta de medición.
- Lote 3: Esquema de certificación y Sello de calidad Green Tech. Comprende los trabajos necesarios para la definición de un esquema de certificación y definición de sello de calidad Green Tech a proveedores de tecnología IA que apliquen los principios y buenas prácticas para el desarrollo de una IA sostenible. Los trabajos incluirán la elaboración de guías de adecuación y definición de normativa, así como procedimiento de certificación y auditoría, incluyendo el desarrollo de herramientas de autoevaluación.
- Lote 4: Desafíos Green AI. Comprende los trabajos para definir desafíos abiertos a los que



puedan concurrir grupos de investigación, empresas y profesionales IA, incluyendo la selección de casos de uso y la elaboración y publicación de conjuntos de datos abiertos necesarios para la resolución de dichos desafíos, que serán desafíos medioambientales de gran relevancia para España. Dentro del lote se incluyen los trabajos necesarios para llevar a cabo tanto retos periódicos remotos en competición de los participantes como la celebración de un evento físico presencial para los finalistas de cada competición anual.

En el pliego de prescripciones técnicas se hace referencia con detalle, tanto al contexto del PNAV, como de cada una de las prestaciones que abarcan los distintos Lotes.

N.º de expediente en SOROLLA: 20220000033

2.- Unidad proponente

Subdirección General de Inteligencia Artificial y Tecnologías Habilitadoras Digitales, dependiente de la Dirección General de Digitalización e Inteligencia Artificial de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 bis.2.a), del Real Decreto 403/2020, de 25 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

3.- Aplicación presupuestaria

Aplicación presupuestaria	Ejercicio	Importe (IVA incluido)
27.50.46.PR.694	2023	727.551,10 €
	2024	991.150,63 €
	2025	2.034.036,80 €

4.- Plazo de duración del contrato y fecha prevista de inicio

El plazo de ejecución es de 30 meses a contar desde el día 1 de febrero de 2023 o desde el día siguiente a la formalización del contrato. No se prevén prórrogas.

5.- Presupuesto base de licitación y valor estimado

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

CONCEPTO	IMPORTE				
	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	TOTAL
Costes directos no salariales	30.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	400.000,00 €	450.000,00 €



Costes directos salariales	664.427,20 €	292.732,80 €	903.140,80 €	509.187,20 €	2.369.488,00 €
Total costes directos	694.427,20 €	302.732,80 €	913.140,80 €	909.187,20 €	2.819.488,00 €
Costes Indirectos (10% de los costes directos)	69.442,72 €	30.273,28 €	91.314,08 €	90.918,72 €	281.948,80 €
Total (IVA excluido)	763.869,92 €	333.006,08 €	1.004.454,88€	1.000.105,92€	3.101.436,80 €
IVA (21 %)	160.412,68 €	69.931,28 €	210.935,53 €	210.022,24 €	651.301,73 €
TOTAL	924.282,60 €	402.937,36 €	1.215.390,41 €	1.210.128,16 €	3.752.738,53 €

El desglose por anualidades y por lote se ha calculado teniendo en cuenta el pago inicial del 5 % del valor del lote a la firma del contrato y los hitos de facturación definidos en el apartado 6.3 del PPT de acuerdo con el siguiente criterio:

- Se prevé facturar en 2023 todo entregable entre el mes 0 y el mes 6, incluido.
- Se prevé facturar en 2024 todo entregable entre el mes 7 y el mes 18, incluido.
- Se prevé facturar en 2025 todo entregable entre el mes 19 y hasta el mes 30, incluido.

Año	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	TOTAL
2023	227.373,52 €	48.352,49 €	103.308,18 €	348.516,91 €	727.551,10 €
2024	232.919,22 €	112.822,46 €	374.340,24 €	271.068,71 €	991.150,63 €
2025	463.989,87 €	241.762,41 €	737.741,98 €	590.542,54 €	2.034.036,80 €
TOTAL	924.282,61 €	402.937,36 €	1.215.390,40 €	1.210.128,16 €	3.752.738,53 €

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

En la siguiente tabla se desglosa el cálculo del valor estimado (cifras sin IVA) del presente contrato:

CONCEPTO	IMPORTE				
	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	TOTAL
Presupuesto sin IVA	763.869,92 €	333.006,08 €	1.004.454,88 €	1.000.105,92 €	3.101.436,8 €
Importe prórrogas	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Importe posibles modificaciones (20 %)	152.773,98 €	66.601,22 €	200.890,98 €	200.021,18 €	620.287,36 €
TOTAL	916.643,90 €	399.607,30 €	1.205.345,86 €	1.200.127,10 €	3.721.724,16 €

6.- Nomenclatura del CPV-2008



Lote	Nomenclatura CPV-2008 (Código)
Lote 1: Plataforma Green AI.	72230000-6 Servicios de desarrollo de software personalizado
Lote 2: Desarrollo de estándares y guías para el desarrollo de herramientas de medición de consumo energético de algoritmos.	72150000-1 Servicios de consultoría en auditoría informática y en equipo informático 71314300-5 Servicios de consultoría en rendimiento energético
Lote 3: Esquema de certificación y Sello de calidad Green Tech.	72150000-1 Servicios de consultoría en auditoría informática y en equipo informático
Lote 4: Desafíos Green AI.	72266000-7 Servicios de consultoría en software 79950000-8 Servicios de organización de exposiciones, ferias y congresos

II.-NECESIDADES ADMINISTRATIVAS A SATISFACER Y JUSTIFICACIÓN DE LA FINANCIACIÓN CON CARGO A FONDOS

Dentro del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia la elaboración de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) es una de las medidas para el desarrollo de las políticas estratégicas de digitalización e innovación. La ENIA tiene como fin impulsar el desarrollo de la IA en el tejido productivo, la economía y la sociedad del dato, y movilizará una inversión pública de 600 millones de euros en el período 2021-2023.

La ENIA constituye el elemento sobre el que pivota el objetivo de impulsar la Inteligencia Artificial (IA) como motor de innovación y crecimiento económico social, inclusivo y sostenible que recoge el Plan España Digital 2025, que marca las directrices en materia de digitalización. La SGIATHD es la responsable de la elaboración y desarrollo de las medidas contenidas en la ENIA según se estipula en el RD403/2020, de 25 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital en su artículo 8.

El Programa Nacional de Algoritmos Verdes (PNAV) es la medida 20 de la ENIA, situada en el Eje Estratégico 4 “Integrar la IA en las cadenas de valor para transformar el tejido económico” y alineada con el Desafío Social 2 de la misma estrategia “Favorecer a la transición ecológica y la reducción de la huella de carbono”. A través del desarrollo del PNAV se tiene el objetivo de situar a España a la vanguardia de la investigación y aplicación de mejores prácticas para el desarrollo de IA sostenible, en línea con la vocación de la ENIA de promover el desarrollo de una IA tecnológicamente innovadora, económicamente relevante y socialmente responsable.

Para la realización de los trabajos mencionados se estima necesaria la contratación de servicios externos a través de un contrato abierto, puesto que esta Subdirección General no dispone del número y del grado de especialización del personal necesario para la realización de las prestaciones incluidas en los distintos Lotes, ello de acuerdo con la actual Relación de Puestos de Trabajo (RPT) del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.



1.- Proyecto tractor del PRTR.

Este contrato se enmarca en el Componente 16 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, denominado «Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial», en concreto en la reforma C16.R1 y en el proyecto “Programa Nacional de Algoritmos Verdes”. Además, este contrato contribuye al cumplimiento del objetivo 253 de la Decisión de Ejecución del Consejo (CID por sus siglas en inglés Council Implementing Decision) de 13 de julio relativa a la aprobación de la evaluación del Plan de Recuperación y Resiliencia de España, que prevé la finalización de diversos proyectos dentro de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, entre los que se encuentra el Programa Nacional de Algoritmos Verdes, durante el primer trimestre de 2026.

III.- ESTRUCTURA DEL CONTRATO EN LOTES

El presente contrato se divide en cuatro lotes:

- Lote 1: Plataforma Green AI.
- Lote 2: Desarrollo de estándares y guías para el desarrollo de herramientas de medición de consumo energético de algoritmos.
- Lote 3: Esquema de certificación y sello de calidad Green Tech.
- Lote 4: Desafíos Green AI.

Con objeto de favorecer la concurrencia competitiva y la mejora de la participación de PYMES en contratos públicos no se admiten ofertas integradoras, y por tanto cada lote se adjudicará independientemente, aunque no se limita la concurrencia de un mismo licitante a varios lotes.

El contenido detallado de cada lote se desarrolla en la sección 3 del Pliego de Prescripciones Técnicas.

IV.- TIPO DE TRAMITACIÓN Y PROCEDIMIENTO

Tramitación ANTICIPADA.

De acuerdo con los artículos 19 y ss. de la LCSP, el contrato está sujeto a regulación armonizada, al tratarse de un contrato de servicios adjudicado por la Administración General del Estado y superar el umbral definido en el artículo 22.1 a) de la LCSP.

El procedimiento de licitación será el procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada previsto en los artículos 131 y 156 a 158 de la LCSP, de acuerdo con los umbrales definidos en el artículo 22.1 de la LCSP. Ver las especialidades de la tramitación de los contratos financiados con cargo al servicio 50 en el Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Justificación de la tramitación de urgencia (en su caso).

No procede



V.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Con el fin de primar la mejor relación de calidad-precio de cada uno de los lotes del contrato se establecen criterios de adjudicación distintos para cada lote, debido a la disparidad de los trabajos a desempeñar en cada uno de ellos. Se muestra un desglose del tipo de criterios que se aplican en todos los lotes a continuación:

Desglose de Criterios de Adjudicación		
Tipo	Criterio	Puntuación Máxima
Subjetivo	Propuesta técnica	15 puntos
	Gestión, planificación y organización	15 puntos
Objetivo	Oferta económica	30 puntos
	Nivel académico del equipo	10 puntos
	Experiencia profesional adicional	30 puntos
Total		100 puntos

1.- Criterios de adjudicación susceptibles de valoración subjetiva (30 puntos)

Máximo 30 puntos.

Como pautas comunes a todos los documentos descritos a continuación se define que la documentación entregada como parte de la oferta para su valoración deberá escribirse con un tamaño de letra de 11 y un interlineado de 1,15. Así mismo, cada documento solicitado incluirá una extensión máxima en páginas, en las que se computarán todas las páginas dentro del límite, incluida la carátula, índices, anexos, infografías, etc. En la evaluación se tendrá en cuenta la idoneidad del contenido, la claridad expositiva, la presentación y adecuación a las instrucciones proporcionadas. La extensión máxima de los documentos debe ser respetada; en caso de superarse el límite, no se valorarán las páginas a partir del límite indicado. En cuanto al contenido, la presentación del plan técnico se regirá por las pautas y contenidos mínimos detallados en el anexo 8 del PCAP.

Para la evaluación de los documentos solicitados en la oferta se podrá contar con la valoración de un comité de expertos a los que solicitar informes de evaluación. Estos informes no serán en ningún momento vinculantes a la valoración.

Cada propuesta que haga el adjudicatario para cubrir las siguientes tablas, necesariamente debe estar alineada con los objetivos del pliego. Se deben evitar propuestas genéricas, por tanto, se recomienda al licitador que evite reutilizar contenido de otras propuestas, ya que es necesario la concreción con respecto a los objetivos de este pliego.

Todos los criterios recogidos a continuación para cada lote serán evaluados de acuerdo con la siguiente tabla de baremación. Los elementos que debe contener cada oferta para evaluarse según lo descrito en la siguiente tabla se detallan en la descripción de cada uno de los lotes.



EXCELENTE (100 % puntuación máxima)	Máximo nivel de detalle y adecuación de la propuesta a los criterios definidos.
BUENA (75 % puntuación máxima)	Buen nivel de detalle y adecuación de la propuesta a los criterios definidos.
SUFICIENTE (50 % puntuación máxima)	Suficiente nivel de detalle y adecuación de la propuesta a los criterios definidos.
INSUFICIENTE (25 % puntuación máxima)	Insuficiente nivel de detalle y adecuación de la propuesta a los criterios definidos.
NO RELEVANTE (0 % puntuación máxima)	Si la información aportada no está detallada y/o no es adecuada a los criterios definidos para el proyecto.

La oferta técnica no deberá contener información ni dato alguno relacionado con los criterios de valoración mediante fórmula (si se incluyen, la oferta será automáticamente excluida).

Criterio de exclusión

Se propondrá de manera justificada la exclusión de las ofertas técnicas cuando la oferta incumpla de manera

clara y objetiva los requisitos establecidos en el PPT.

Lote 1 – hasta 30 puntos

SUBJETIVOS (juicio de valor)	Criterio 1 – Propuesta técnica	15p*
	Criterio 2 – Gestión, planificación y organización	15p*

*Se establece un valor de umbral mínimo de 15p para la suma de criterios subjetivos con el objetivo de asegurar una calidad mínima de cada propuesta. El umbral es la puntuación mínima que es necesario obtener para poder ser objeto de continuación en el proceso. Quedarán eliminadas las licitaciones que no superen los umbrales de puntuación exigidos.

Criterio nº 1: Propuesta técnica - hasta 15 puntos

La extensión máxima de este documento se establece en 20 páginas.

En este documento se definirá la propuesta técnica para el desarrollo del portal web y el asistente conversacional tal y como están definidos en el PPT. Se hará un énfasis especial en la evaluación respecto al enfoque seguido respecto a la usabilidad y la accesibilidad de contenidos. Se evaluará el enfoque y decisiones técnicas definidas en la propuesta, así como la adecuación de la solución propuesta a los requisitos técnicos establecidos. Dentro de la propuesta se incluirá la propuesta de despliegue y el diseño modular del portal web, y se evaluará el encaje con los requisitos de despliegue definidos en el PPT.

Criterio nº 2: Gestión, planificación y organización para la realización de los trabajos (criterio de calidad) - hasta 15 puntos

La extensión máxima de este documento se establece en 20 páginas.

En este documento se definirán los recursos necesarios para la realización de los trabajos definidos en



el PPT, definiendo las fases, sus actividades e hitos, y sus dependencias, plazos, entregables y el cronograma de los trabajos a realizar para una adecuada ejecución del contrato. Dentro de los aspectos a valorar en el documento destacan el alineamiento de la definición de tareas respecto a la propuesta de metodología incorporada en el PPT, el detalle de las tareas definidas y la idoneidad de su desglose, el adecuado dimensionamiento temporal, de recursos y perfiles estimado para cada tarea y la elaboración de una matriz de roles y responsabilidades para cada tarea, que indique qué perfiles son necesarios en cada una de ellas y la justificación de la necesidad de dichos perfiles. Además, se valorará la definición de mecanismos de coordinación con el resto de los lotes para incluir el contenido generado en dichos lotes dentro del portal desarrollado.

Lote 2 – hasta 30 puntos

SUBJETIVOS (juicio de valor)	Criterio 1 – Propuesta técnica	15p*
	Criterio 2 – Gestión, planificación y organización	15p*

*Se establece un valor de umbral mínimo de 20p para la suma de criterios subjetivos con el objetivo de asegurar una calidad mínima de cada propuesta. El umbral es la puntuación mínima que es necesario obtener para poder ser objeto de continuación en el proceso. Quedarán eliminadas las licitaciones que no superen los umbrales de puntuación exigidos.

Criterio nº 1: Propuesta técnica - hasta 15 puntos

La extensión máxima de este documento se establece en 20 páginas.

En este documento se definirá la propuesta técnica para el desarrollo de las tareas de consultoría de vanguardia definidas dentro del PPT, teniendo en cuenta la identificación de fuentes relevantes para dicho estudio. Se evaluará el grado de concreción, completitud y enfoque seguido para asegurar que el estudio de consultoría se ajusta a las necesidades establecidas en el pliego. De igual forma, el documento incluirá la definición de contenidos necesarios para elaborar el estándar de desarrollo de herramientas de medición y el desarrollo de un prototipo. A este respecto se evaluará el ajuste de la propuesta a los requisitos establecidos por el PPT y la calidad de los resultados propuestos, poniendo el foco en la claridad, definición de guías de adecuación e iniciativas propuestas para conseguir la máxima difusión e impacto de los estándares desarrollados, tanto a nivel de los potenciales productores de herramientas de medición como de los organismos de estandarización internacionales.

Criterio nº 2: Gestión, planificación y organización para la realización de los trabajos (criterio de calidad) - hasta 15 puntos

La extensión máxima de este documento se establece en 20 páginas.

En este documento se definirán los recursos necesarios para la realización de los trabajos definidos en el PPT, definiendo las fases, sus actividades e hitos, y sus dependencias, plazos, entregables y el cronograma de los trabajos a realizar para una adecuada ejecución del contrato. Dentro de los aspectos a valorar en el documento destacan el alineamiento de la definición de tareas respecto a la propuesta de metodología incorporada en el PPT, el detalle de las tareas definidas y la idoneidad de su desglose, el adecuado dimensionamiento temporal, de recursos y perfiles estimado para cada tarea y la elaboración de una matriz de roles y responsabilidades para cada tarea, que indique qué perfiles son



necesarios en cada una de ellas y la justificación de la necesidad de dichos perfiles. Además, se valorará la definición de mecanismos de colaboración con organismos de estandarización técnica.

Lote 3 – hasta 30 puntos

SUBJETIVOS (juicio de valor)	Criterio 1 – Propuesta técnica	15p*
	Criterio 2 – Gestión, planificación y organización	15p*

*Se establece un valor de umbral mínimo de 20p para la suma de criterios subjetivos con el objetivo de asegurar una calidad mínima de cada propuesta. El umbral es la puntuación mínima que es necesario obtener para poder ser objeto de continuación en el proceso. Quedarán eliminadas las licitaciones que no superen los umbrales de puntuación exigidos.

Criterio nº 1: Propuesta técnica - hasta 15 puntos

La extensión máxima de este documento se establece en 20 páginas.

En este documento se definirá la propuesta técnica para el desarrollo del esquema de certificación definidos en la descripción de los trabajos del PPT. Se valorará la definición de un marco de certificación que contemple todos los aspectos del ciclo de vida de un modelo IA desde el diseño (Green By Design), y específicamente que cubra las áreas de desarrollo del modelo (software), ejecución del modelo (hardware) y configuración de la ejecución. Se valorará la especificación de distintos esquemas de certificación según el modelo de ejecución (centralizado vs distribuido, local vs en la nube), así como la claridad del esquema definido. Respecto a la implementación del esquema se valorará el realismo y practicidad del enfoque propuesto y la facilidad de adopción de la industria, especialmente de las PYMEs, de una forma que incentive el uso del esquema propuesto en aras de proporcionar una diferenciación competitiva a los que obtengan el sello de calidad regulado por el esquema propuesto.

Criterio nº 2: Gestión, planificación y organización para la realización de los trabajos (criterio de calidad) - hasta 15 puntos

La extensión máxima de este documento se establece en 20 páginas.

En este documento se definirán los recursos necesarios para la realización de los trabajos definidos en el PPT, definiendo las fases, sus actividades e hitos, y sus dependencias, plazos, entregables y el cronograma de los trabajos a realizar para una adecuada ejecución del contrato. Dentro de los aspectos a valorar en el documento destacan el alineamiento de la definición de tareas respecto a la propuesta de metodología incorporada en el PPT, el detalle de las tareas definidas y la idoneidad de su desglose, el adecuado dimensionamiento temporal, de recursos y perfiles estimado para cada tarea y la elaboración de una matriz de roles y responsabilidades para cada tarea, que indique qué perfiles son necesarios en cada una de ellas y la justificación de la necesidad de dichos perfiles. Además, se valorará la definición de mecanismos de colaboración con organismos de certificación técnica internacional para lograr la máxima difusión del esquema propuesto.

Lote 4 – hasta 30 puntos

SUBJETIVOS (juicio de valor)	Criterio 1 – Enfoque general de la propuesta	15p*
	Criterio 2 – Gestión, planificación y organización	15p*

*Se establece un valor de umbral mínimo de 20p para la suma de criterios subjetivos con el objetivo de



asegurar una calidad mínima de cada propuesta. El umbral es la puntuación mínima que es necesario obtener para poder ser objeto de continuación en el proceso. Quedarán eliminadas las licitaciones que no superen los umbrales de puntuación exigidos.

Criterio nº 1: Enfoque general de la propuesta (criterio de calidad) - hasta 15 puntos

La extensión máxima de este documento se establece en 20 páginas.

En este documento se definirá la propuesta técnica para el desarrollo de las tareas de comunicación y difusión de las acciones y contenidos desarrollados en el seno del PNAV, así como la organización de los eventos Green AI con su fase de competición en remoto y la fase final en presencial. Se valorará la definición del concurso en sus dos fases, indicando los mecanismos propuestos para asegurar la máxima participación, atracción de talento y máxima difusión, además de la originalidad y practicidad del enfoque. Respecto a la definición de desafíos y preparación del material de los ejercicios que formen parte del concurso se valorará la adecuación a los requisitos definidos en el PPT, la identificación de las fuentes de datos más adecuadas para el desarrollo de los casos de uso definidos y los mecanismos de integración de los ejercicios en soluciones industriales existentes para completar la última versión actual.

Criterio nº 2: Gestión, planificación y organización para la realización de los trabajos (criterio de calidad) - hasta 15 puntos

La extensión máxima de este documento se establece en 20 páginas.

En este documento se definirán los recursos necesarios para la realización de los trabajos definidos en el PPT, definiendo las fases, sus actividades e hitos, y sus dependencias, plazos, entregables y el cronograma de los trabajos a realizar para una adecuada ejecución del contrato. Dentro de los aspectos a valorar en el documento destacan el alineamiento de la definición de tareas respecto a la propuesta de metodología incorporada en el PPT, el detalle de las tareas definidas y la idoneidad de su desglose, el adecuado dimensionamiento temporal, de recursos y perfiles estimado para cada tarea y la elaboración de una matriz de roles y responsabilidades para cada tarea, que indique qué perfiles son necesarios en cada una de ellas y la justificación de la necesidad de dichos perfiles. Además, se valorará la definición de mecanismos de colaboración con el tejido productivo, que asegure la integración de los resultados producidos como consecuencia del desarrollo de los Desafíos Green AI y la detección de talento susceptible de integrarse en el tejido productivo español.

2.- Criterios de adjudicación automáticos (70 puntos)

Máximo 70 puntos:

Lote 1 – hasta 70 puntos

1. Oferta económica – Máximo 30 puntos

Con el fin de valorar el precio de la oferta presentada por cada licitador de forma objetiva, se realizará mediante la aplicación de una fórmula que tenga en cuenta tanto el precio de dicha oferta, como el resto de las ofertas a valorar en cada lote. La fórmula para el cálculo de los puntos que permitirán valorar



el precio de la oferta será la siguiente:

La fórmula para el cálculo de los puntos es la siguiente:

$$Puntos.of = Max.P \times \left[1 - \left(\frac{Pof - Pb}{Pb} \right) \right]$$

Siendo:

Puntos of. = Puntuación asignada a cada oferta.

Max.P = Máximo de puntos a asignar (30 puntos).

Pof = Precio de la oferta.

Pb = Precio más bajo de las ofertas presentadas.

Se consideran incluidos en la oferta económica todos los costes precisos para el cumplimiento del contrato, ya sean costes de ejecución, estructura, tasas, impuestos o cualquier otro requerido para el normal funcionamiento de la empresa adjudicataria.

2. Otros criterios de valoración cuantificables de forma automática (criterios de calidad).

2.1. Nivel académico del equipo– Máximo 10 puntos.

Criterio de calidad vinculado al nivel académico de cada persona que forme parte del equipo de trabajo de cada uno de los cuatro roles definidos. El nivel académico se acreditará mediante la presentación de una copia escaneada de las titulaciones de los miembros del equipo que, en su caso, incluyen dentro de la oferta con las titulaciones que se valoran (ver CR 26 del PCAP).

La puntuación se asignará de acuerdo con la siguiente tabla:

Nivel académico	Puntos
Cada miembro del equipo de trabajo con una titulación universitaria de grado en el área de tecnologías de la información, ingeniería del software (hasta un máximo de 5 personas, máximo 4 puntos).	0,8 / persona
Cada miembro del equipo de trabajo con una titulación universitaria de postgrado en el área de tecnologías de la información, ingeniería del software (hasta un máximo de 5 personas, máximo 4 puntos).	0,8 / persona
Presentación de un perfil de ingeniero IA con titulación universitaria de postgrado en IA (hasta un máximo de 1 persona, máximo 2 puntos)	2

2.2. Experiencia profesional adicional– Máximo 30 puntos

Criterio de calidad asociado a la experiencia adicional a los años mínimos exigidos como requisitos mínimos de cada perfil. Para el cálculo de años de experiencia se sumarán todos los períodos acreditados y se obtendrá el total de años, desechando la fracción que no llegue a ser un año completo. La experiencia se acreditará mediante un certificado expedido por la empresa, o en su defecto mediante



la declaración responsable firmada.

La puntuación se asignará de acuerdo con la siguiente tabla:

Experiencia profesional	Puntos
Por cada año de experiencia en las áreas definidas como descripción de las tareas en el PPT, a partir del mínimo exigido (máximo 5 personas y 6 puntos por persona).	1 / año y persona

Lote 2 – hasta 70 puntos

1. Oferta económica – Máximo 30 puntos

Con el fin de valorar el precio de la oferta presentada por cada licitador de forma objetiva, se realizará mediante la aplicación de una fórmula que tenga en cuenta tanto el precio de dicha oferta, como el resto de las ofertas a valorar en cada lote. La fórmula para el cálculo de los puntos que permitirán valorar el precio de la oferta será la siguiente:

La fórmula para el cálculo de los puntos es la siguiente:

$$Puntos.of = Max.P \times \left[1 - \left(\frac{Pof - Pb}{Pb} \right) \right]$$

Siendo:

Puntos of. = Puntuación asignada a cada oferta.

Max.P = Máximo de puntos a asignar (30 puntos).

Pof = Precio de la oferta.

Pb = Precio más bajo de las ofertas presentadas.

Se consideran incluidos en la oferta económica todos los costes precisos para el cumplimiento del contrato ya sean costes de ejecución, estructura, tasas, impuestos o cualquier otro requerido para el normal funcionamiento de la empresa adjudicataria.

2. Otros criterios de valoración cuantificables de forma automática (criterios de calidad).

2.1. Nivel académico del equipo– Máximo 10 puntos.

Criterio de calidad vinculado al nivel académico de cada persona que forme parte del equipo de trabajo de cada uno de los roles definidos. Aunque no se exigirá estar en posesión de ningún grado universitario, se considerará una mayor capacidad a las candidaturas lideradas por una persona que haya cursado estudios universitarios en las áreas en las que se circunscriben los trabajos del lote. El nivel académico se acreditará mediante la presentación de una copia escaneada de las titulaciones de los miembros del equipo que, en su caso, incluyen dentro de la oferta con las titulaciones que se valoran (ver CR 26 del PCAP).



La puntuación se asignará de acuerdo con la siguiente tabla:

Nivel académico	Puntos
Cada miembro del equipo de trabajo con una titulación universitaria de grado en el área de tecnologías de la información o ciencias ambientales (hasta un máximo de 4 personas, máximo 2 puntos).	0,5 / persona
Cada miembro del equipo de trabajo distinto al responsable del contrato con una titulación universitaria de postgrado en inteligencia artificial o ciencias ambientales (hasta un máximo de 4 personas, máximo 4 puntos).	1 / persona
Cada miembro del equipo de trabajo con un doctorado universitario en IA, ciencias ambientales (hasta un máximo de 4 personas, máximo 4 puntos).	1 / persona

2.2. Experiencia profesional adicional– Máximo 30 puntos

Criterio de calidad asociado a la experiencia adicional a los años mínimos exigidos como requisitos mínimos de cada perfil. Para el cálculo de años de experiencia se sumarán todos los períodos acreditados y se obtendrá el total de años, desechando la fracción que no llegue a ser un año completo. La experiencia se acreditará mediante un certificado expedido por la empresa, o en su defecto mediante la declaración responsable firmada.

La puntuación se asignará de acuerdo con la siguiente tabla:

Experiencia profesional	Puntos
Por cada año de experiencia en el área de estudio de medición e impacto energético de ejecución de algoritmos, a partir del mínimo exigido (máximo 10 puntos por persona y un total de 15 puntos).	2 / año y persona
Por cada año de experiencia en el área de definición de estándares o normativa técnica en el ámbito de las TIC, a partir del mínimo exigido (máximo 8 puntos por persona y un total de 15 puntos).	1 / año y persona

Lote 3 – hasta 70 puntos

1. Oferta económica – Máximo 30 puntos

Con el fin de valorar el precio de la oferta presentada por cada licitador de forma objetiva, se realizará mediante la aplicación de una fórmula que tenga en cuenta tanto el precio de dicha oferta, como el resto de las ofertas a valorar en cada lote. La fórmula para el cálculo de los puntos que permitirán valrar el precio de la oferta será la siguiente:

La fórmula para el cálculo de los puntos es la siguiente:

$$Puntos.of = Max.P \times \left[1 - \left(\frac{Pof - Pb}{Pb} \right) \right]$$

Siendo:



Puntos of. = Puntuación asignada a cada oferta.

Max.P = Máximo de puntos a asignar (30 puntos).

Pof = Precio de la oferta.

Pb = Precio más bajo de las ofertas presentadas.

Se consideran incluidos en la oferta económica todos los costes precisos para el cumplimiento del contrato ya sean costes de ejecución, estructura, tasas, impuestos o cualquier otro requerido para el normal funcionamiento de la empresa adjudicataria.

2. Otros criterios de valoración cuantificables de forma automática (criterios de calidad).

2.1. Nivel académico del equipo– Máximo 10 puntos.

Criterio de calidad vinculado al nivel académico de cada persona que forme parte del equipo de trabajo de cada uno de los roles definidos. Aunque no se exigirá estar en posesión de ningún grado universitario, se considerará una mayor capacidad a las candidaturas lideradas por una persona que haya cursado estudios universitarios en las áreas en las que se circunscriben los trabajos del lote. El nivel académico se acreditará mediante la presentación de una copia escaneada de las titulaciones de los miembros del equipo que, en su caso, incluyen dentro de la oferta con las titulaciones que se valoran (ver CR 26 del PCAP).

La puntuación se asignará de acuerdo con la siguiente tabla:

Nivel académico	Puntos
Cada miembro del equipo de trabajo con una titulación universitaria de grado en el área de tecnologías de la información o ciencias ambientales (hasta un máximo de 4 personas).	0,5 / persona
Cada miembro del equipo de trabajo distinto al responsable del contrato con una titulación de máster universitario en IA, ciencias ambientales (hasta un máximo de 4 personas).	1 / persona
Cada miembro del equipo de trabajo con un doctorado universitario en IA, ciencias ambientales (hasta un máximo de 4 personas).	1 / persona

2.2. Experiencia profesional adicional– Máximo 30 puntos

Criterio de calidad asociado a la experiencia adicional a los años mínimos exigidos como requisitos mínimos de cada perfil. Para el cálculo de años de experiencia se sumarán todos los períodos acreditados y se obtendrá el total de años, desechando la fracción que no llegue a ser un año completo. La experiencia se acreditará mediante un certificado expedido por la empresa, o en su defecto mediante la declaración responsable firmada.

La puntuación se asignará de acuerdo con la siguiente tabla:

Experiencia profesional	Puntos
Por cada año de experiencia en el área de estudio de Green Tech e	2 / año y



impacto ecológico de la ejecución de modelos de inteligencia artificial, a partir del mínimo exigido (máximo 10 puntos por persona y un total de 15 puntos).	persona
Por cada año de experiencia en el área de certificación o normativa técnica en el ámbito de las TIC, a partir del mínimo exigido (máximo 8 puntos por persona y un total de 15 puntos).	1 / año y persona

Lote 4 – hasta 70 puntos

1. Oferta económica – Máximo 30 puntos

Con el fin de valorar el precio de la oferta presentada por cada licitador de forma objetiva, se realizará mediante la aplicación de una fórmula que tenga en cuenta tanto el precio de dicha oferta, como el resto de las ofertas a valorar en cada lote. La fórmula para el cálculo de los puntos que permitirán valorar el precio de la oferta será la siguiente:

La fórmula para el cálculo de los puntos es la siguiente:

$$Puntos.of = Max.P \times \left[1 - \left(\frac{Pof - Pb}{Pb} \right) \right]$$

Siendo:

Puntos of. = Puntuación asignada a cada oferta.

Max.P = Máximo de puntos a asignar (30 puntos).

Pof = Precio de la oferta.

Pb = Precio más bajo de las ofertas presentadas.

Se consideran incluidos en la oferta económica todos los costes precisos para el cumplimiento del contrato ya sean costes de ejecución, estructura, tasas, impuestos o cualquier otro requerido para el normal funcionamiento de la empresa adjudicataria.

2.1. Nivel académico del equipo– Máximo 10 puntos.

Criterio de calidad vinculado al nivel académico de cada persona que forme parte del equipo de trabajo de cada uno de los roles definidos. Aunque no se exigirá estar en posesión de ningún grado universitario, se considerará una mayor capacidad a las candidaturas lideradas por una persona que haya cursado estudios universitarios en las áreas en las que se circunscriben los trabajos del lote. El nivel académico se acreditará mediante la presentación de una copia escaneada de las titulaciones de los miembros del equipo que, en su caso, incluyen dentro de la oferta con las titulaciones que se valoran (ver CR 26 del PCAP).

La puntuación se asignará de acuerdo con la siguiente tabla:

Nivel académico	Puntos
Cada miembro del equipo de trabajo con una titulación universitaria de	0,8 /



grado en el área de ciencias de la información, tecnologías de la información o ciencias ambientales (hasta un máximo de 4 personas, máximo 4 puntos).	persona
Cada miembro del equipo de trabajo con una titulación de máster universitario en análisis de datos o ciencias de la información (hasta un máximo de 4 personas, máximo 4 puntos).	0,8 / persona
Presentación de un perfil de ingeniero en inteligencia artificial con titulación universitaria de postgrado en IA (hasta un máximo de 1 persona, máximo 2 puntos)	2

2.2. Experiencia profesional adicional– Máximo 30 puntos

Criterio de calidad asociado a la experiencia adicional a los años mínimos exigidos como requisitos mínimos de cada perfil. Para el cálculo de años de experiencia se sumarán todos los períodos acreditados y se obtendrá el total de años, desechando la fracción que no llegue a ser un año completo. La experiencia se acreditará mediante un certificado expedido por la empresa, o en su defecto mediante la declaración responsable firmada.

Para la evaluación de la experiencia ligada a celebración del evento se deberá presentar un enlace o dossier del evento, lista de participantes y justificación del formato (telemático o presencial).

La puntuación se asignará de acuerdo con la siguiente tabla:

Experiencia profesional	Puntos
Por cada evento organizado en el área de competición de desarrollo software (hackaton) de al menos 200 participantes en remoto o 50 participantes en un formato presencial (máximo 10 puntos). Los formatos mixtos (parte presencial y parte presencial) se contabilizarán por separado siempre que se cumpla el requisito de participación en cada formato.	1 / evento
Por cada año de experiencia en el área de desarrollo de acciones de comunicación en un área ligado a las TIC, a partir del mínimo exigido (máximo 5 puntos por persona y un total de 10 puntos).	1 / año y persona
Por cada año de experiencia en el área de desarrollo y publicación de datos abiertos, a partir del mínimo exigido (máximo 5 puntos por persona y un total de 10 puntos).	1 / año y persona

Firmado electrónicamente,

Miguel Valle del Olmo

Subdirector General de Inteligencia Artificial y Tecnologías Habilitadoras Digitales

Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital

