

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Condiciones básicas de contratación

CONTRATO DE SERVICIOS: “DESARROLLO DE COMPONENTE SOFTWARE PARA EL MODELADO DE LOS EFECTOS MEDIOAMBIENTALES DE LA GANADERÍA EXTENSIVA EN EL TERRITORIO MEDIANTE DATOS SATELITALES Y OTROS DATOS DE FUENTES ABIERTAS”

Expte. de Contratación: CT001/2023

Procedimiento: SIMPLIFICADO, conforme a Normas Internas de Contratación de la Fundación CTIC Centro Tecnológico

Fdo. D. Pablo Priesca Balbín
DIRECTOR GENERAL

3 de enero de 2023

ÍNDICE

1.	CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL CONTRATO	3
2.	OBJETO Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL CONTRATO.....	4
2.1.	Objeto.....	4
2.2.	Plazo de ejecución y garantía	4
2.3.	Presupuesto disponible.....	4
2.4.	Solvencia requerida	5
3.	ALCANCE DEL CONTRATO	5
3.1.	Actividad A1: Análisis inicial de las necesidades de información	5
3.2.	Actividad A2: Identificación y análisis de fuentes de datos públicas y abiertas	6
3.3.	Actividad A3: Desarrollo del componente software.....	6
3.4.	Resumen de entregables a generar.....	7
4.	ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	8
4.1.	Coordinación, seguimiento y validación de los trabajos.....	8
4.2.	Control de calidad.....	8
4.3.	Aceptación de los servicios y garantía.....	9
4.4.	Facturación.....	9
5.	VALORACIÓN DE OFERTAS.....	9
5.1.	Contenido de la oferta técnica.....	9
5.2.	Criterios de valoración de las ofertas recibidas.....	11
5.3.	Valoración de ofertas y adjudicación del contrato.....	12

1. CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA EL CONTRATO

El proyecto “**Aldea 0: diseño, ensayo y experimentación de un modelo socioeconómico para la aldea del siglo XXI**” surge de la colaboración público-privada entre el Gobierno del Principado de Asturias, representado por el Comisionado para el Reto Demográfico y por la Consejería de Medio Rural y Cohesión Territorial, y CTIC (Centro Tecnológico de la Información y la Comunicación), al amparo del acuerdo de la Conferencia Sectorial para el Reto Demográfico (Secretaría General de Reto Demográfico, Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico), de fecha 29 de septiembre de 2021, por la que se adopta el marco general de cooperación para el impulso y apoyo de proyectos singulares que permitan la transformación territorial repercutiendo en la reversión de la despoblación.



Con el objetivo principal de afrontar la lucha contra el abandono rural y el despoblamiento de las aldeas, “Aldea 0”, promueve la búsqueda de una nueva viabilidad socioeconómica para la aldea basada en la recuperación de la actividad económica local, la calidad de vida, la recuperación de conocimientos esenciales para la gestión del territorio, la integración de nuevas tecnologías y el desarrollo de nuevas funciones en la aldea —ahora disfuncional por diversas razones, entre otras, económicas y demográficas—. Todo ello a través de la definición de nuevos paradigmas económicos y ecológicos, de nuevos instrumentos de intervención público-privado, del diseño de prototipos y del ensayo y la experimentación aplicada de los mismos en las propias aldeas.

El proyecto, concebido como un piloto para ir articulando experiencias que sustenten el modelo teórico predefinido, prevé la implementación de varias actuaciones entre 2022 y 2023.

Estas acciones conforman un proceso singular cuya finalidad última es pasar de la aldea del pasado o del presente a la aldea del futuro. Han sido diseñadas con un denominador común: cultura del territorio, innovación tecnológica y social, y posibilidades de replicar o escalar las experiencias piloto. El desarrollo que se especifica en este documento está circunscrito a una de estas acciones en particular, la puesta en valor del rebaño concejil. Aunque, como el resto de acciones del proyecto, tiene una relación directa con el resto.

El objetivo de la acción en la que se circunscribe esta contratación es el de explorar desde una perspectiva técnica la idea de rebaño concejil, cooperativo o comunitario. Estos rebaños están más enfocados a proporcionar un bien común que una rentabilidad económica particular. Esto tiene diversas ventajas. La primera es que el foco se pone en los valores de sostenibilidad asociados a su manejo, lo cual es positivo a la hora de explorar la figura del ganadero como gestor del territorio más que como productor primario, algo que hasta ahora no ha sido reconocido ni por la sociedad ni por las administraciones. En segundo lugar, el manejo comunitario favorece la implantación de medidas tecnológicas para modernizar y monitorizar el efecto que dicho rebaño produce en el entorno en el que actúa.

Una de las acciones concretas a abordar en el proyecto en el que se enmarca esta contratación se basa en implantar diferentes tipos de sensórica y tecnología para el seguimiento del rebaño, de forma que se pueda dirigir su acción sobre el territorio pero al mismo tiempo monitorizar el efecto que produce sobre éste en términos de sostenibilidad.

El componente software a obtener en el marco del presente contrato será integrado en un sistema de visualización que está siendo desarrollado por CTIC, que también incorporará información relativa al movimiento por el territorio de los rebaños, intentado correlacionar ambas informaciones. El resultado será una herramienta tecnológica que permitirá analizar los efectos de los rebaños en el territorio y el mantenimiento del mismo.

2. OBJETO Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL CONTRATO

2.1. Objeto.

El objeto de esta contratación es el desarrollo de una pieza de software que, utilizando datos provenientes de fuentes públicas y abiertas (i.e. imagen satelital), extraiga datos relativos al mantenimiento y estado de terrenos a escala local; concretamente, identificación de la tipología del suelo y vegetación, y cuantificación de sus efectos en la absorción de carbono.

Se empleará como fuente de información principal la imagen satelital, si bien se pueden considerar otras fuentes complementarias de información (i.e. cartografía, datos catastrales, inventarios, etc.) mientras sean de acceso público y abierto.

El motivo de utilizar este tipo de datos es garantizar que las soluciones que puedan verse derivadas de este trabajo puedan ser escalables sin coste adicional, de tal manera que puedan repercutir en todo el territorio, más allá de la acción piloto que se desarrollará en el marco del proyecto Aldea 0.

2.2. Plazo de ejecución y garantía

Se establece un plazo de ejecución de un máximo de **6 semanas**, a partir de la adjudicación del contrato, para el alcance básico del contrato.

En caso de ofertar alguna de las mejoras valorables, la empresa adjudicataria contará con un plazo adicional para entregar dichas mejoras, que no podrá en todo caso exceder de **9 meses (adicionales a las 6 semanas iniciales)**. El plazo ofertado para la ejecución de dichas mejoras, recogido en el plan de trabajo, deberá ser coherente con el alcance de las mismas (por ej., se considerará adecuado extender el plazo 9 meses para poder incluir mediciones in-situ que tengan en cuenta el ciclo anual de la vegetación¹).

No se exige la constitución de garantías.

2.3. Presupuesto disponible

El presupuesto máximo disponible es de **24.000,00 € (veinticuatro mil euros), 21% de IVA no incluido**.

¹ Hay que tener en cuenta en la región biogeográfica en la que nos movemos hay un marcado ritmo estacional de ciclo anual, según el cual, y resumiendo mucho, las formaciones vegetales "inhalan" carbono durante la primavera y el verano, cuando los árboles y las plantas tienen hojas y realizan la fotosíntesis; y lo exhalan en otoño-invierno, cuando la vegetación está inactiva. De ahí la importancia de obtener mediciones en distintos momentos del año.

2.4. Solvencia requerida

Se requiere experiencia previa acreditable en proyectos relacionados con la obtención, gestión e interpretación de datos satelitales vinculados con la evaluación de sistemas ecológicos, y de forma más relevante, los relacionados con los efectos de la ganadería sobre los mismos.

La acreditación de la solvencia será requerida a la empresa propuesta como adjudicataria. Podrá realizarse mediante declaración responsable donde figuren las actividades y proyectos realizados en esta materia, referidos a los últimos 5 años.

CTIC se reserva, no obstante, la potestad de requerir evidencias de las actividades y proyectos referidos en la declaración, en caso de que lo considere oportuno.

3. ALCANCE DEL CONTRATO

El presente contrato tiene como objeto el desarrollo de un **componente software** que permita la extracción, integración y utilización de distintas **fuentes públicas y abiertas de datos** (ej. satelitales, cartográficos, catastrales) para el cálculo, clasificación y/o estimación de **información del terreno** (tipo de vegetación, uso de suelo, cartografía, elevaciones, etc.), así como el modelado y **estimación de variables medioambientales** vinculadas al mismo; al menos: uso de suelo, tipo y estado de la vegetación, NDVI -Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada-, absorciones de CO₂, y cantidad de CO₂ secuestrado).

El terreno será determinado como parámetro de entrada definido mediante coordenadas georeferenciadas, con una orientación de uso a escala de parcela, manejando la resolución original máxima a la que se pueda llegar empleando estas fuentes de datos. El área de estudio, sobre la cual se deberá calibrar de forma específica el modelo propuesto será el **Parque Natural de Somiedo**, y más en particular, las zonas de pastoreo del Parque que están siendo utilizadas por los rebaños comunitarios monitorizados en el marco del proyecto.

Se requerirá el código fuente completo del componente, con instrucciones para su despliegue (el cual será, preferiblemente, *dockerizado*). Además, el código deberá seguir las guías de estilo comunes al lenguaje utilizado para su desarrollo.

Se describen a continuación las tareas a desarrollar y los entregables a generar.

3.1. Actividad A1: Análisis inicial de las necesidades de información

Análisis inicial de las necesidades de información y datos para extraer información sobre usos del suelo y, en particular, sobre tipo de vegetación de un terreno y su potencial de cambio², a **escala local**, en relación con la **tipología del suelo** y la cuantificación de sus efectos de **absorción de carbono** o su actuación como tanques de carbono o **sumideros**.

El grado de precisión requerido en la información extraída ha de ser suficiente para determinar si nos encontramos ante un terreno “matorralizado”, un pasto, o un bosque, así como el tipo de formación vegetal (i.e. bosque: hayedo; matorral: brezal; pastizal: prado de siega), de tal manera que, además de conocer qué papel juega en cuanto a absorciones de CO₂, se pueda conocer si es un terreno pastoreable y transitable, o si puede servir como cortafuegos en caso de incendio.

Entregables asociados a la actividad A1:

- E1 - Documento de análisis inicial de las necesidades de información (Documentación).

² [LULUCF: Land Use, Land-Use Change and Forestry](#)

3.2. Actividad A2: Identificación y análisis de fuentes de datos públicas y abiertas

Identificación y análisis de fuentes de datos, prioritariamente públicas y abiertas que permitan obtener la información identificada y definida durante la actividad anterior con una resolución suficiente y adecuada para el objeto del contrato, priorizando servicios Copernicus, pero sin menoscabo de otros servicios existentes en torno a la caracterización del suelo, su uso u otros aspectos relacionados con el concepto (LULUCF; así como otros servicios que trabajen en la caracterización, modelado y estimación de variables medioambientales (absorciones CO₂ o calidad de suelo y secuestro de carbono).

En definitiva, se evaluará la disponibilidad, idoneidad y la adecuación de las fuentes públicas de datos para ayudar al uso sostenible del territorio, en los términos definidos en el presente documento. Esta actividad también deberá ofrecer y documentar los mecanismos de acceso y extracción de las correspondientes fuentes de datos.

Entregables asociados a la actividad A2:

- E2: Inventario de información, metodologías y datasets relevantes (Documentación).

3.3. Actividad A3: Desarrollo del componente software

Desarrollo de un componente software (librería/API/servicio) a desplegar en alojamiento propio de CTIC que unifique las diferentes fuentes de información y permita gestionar (en formatos estándar) de forma eficiente los datos e información extraídos bajo demanda de las fuentes de datos anteriores, así como su integración en otros desarrollos o piezas de software o bases de datos.

Este componente o componentes, para realizar la extracción de datos, recibirá como parámetro de entrada mínimo el polígono de terreno a observar, definido mediante coordenadas georeferenciadas; también podrá recibir por parámetros de entrada el tipo de variable(s) que se desea extraer, así como el alcance temporal. Este componente permitirá obtener, por tanto, información en diferentes localizaciones y momentos temporales.

Este componente deberá incluir el módulo o módulos necesarios para estimar o calcular, en base a la información extraída de las fuentes de datos seleccionadas, los parámetros medioambientales mencionados.

Además, la información extraída, o estimada y calculada, deberán proporcionarse (visualmente y almacenadas en base de datos) tanto de forma agregada como desagregada (por "celdas" espaciales). Por ejemplo, los datos relativos a las absorciones del terreno indicado se ofrecerán, además de su agregación conjunta para el fragmento de terreno completo, individualmente con unidades espaciales más reducidas, manejando la mayor resolución posible ("tamaño de celda").

Dicho componente deberá incluir la homogeneización de las distintas fuentes de datos que se hayan seleccionado, así como con los resultados de estimaciones y cálculos, de tal modo que dichos datos estén correctamente procesados, y cuya utilización y posible cruce posterior sea inmediato partiendo de dicha configuración previa.

Es importante recalcar que, además de recuperar información y cálculos o mediciones de los datos satélite o servicios existentes (y, potencialmente, otras fuentes) relacionados con la temática a estudiar, se espera que el componente software desarrollado consiga modelar las variables de interés, relacionándolas entre sí.

Fruto de este modelo o modelos se han de obtener **al menos tres capas (modelos) de información georreferenciada**:

- una referente al tipo de suelo y **estado de la vegetación** (tipología de formación vegetal, materia vegetal con riesgo de incendio, índice NVDI, etc.)
- otra referente a la **cuantificación de su capacidad de absorción de carbono**,
- y la tercera representando su actuación como tanque de carbono o **sumidero**.

Se tiene presente que el ajuste y precisión de este tipo de modelos se pueden mejorar con nuevas o mejores técnicas o con mejores o más mediciones de parámetros in-situ , es decir, por ejemplo, con nuevos algoritmos de Inteligencia Artificial o bien combinándolos con mediciones sobre el terreno (ej. catas de terreno, observaciones o vuelos de dron)

Lo que se requiere en esta contratación como alcance básico es que, aplicando la experiencia previa de la empresa adjudicataria, estas capas de información sean lo suficientemente representativas y muestren el potencial de mejora que se puede alcanzar utilizando este tipo de datos y combinándolos con otros.

La realización de estos modelos se hará de forma transparente para CTIC, no utilizando formatos ni componentes de software propietarios o cerrados, o que requieran cualquier tipo de licencia o suscripción a terceros.

Los resultados deben ofrecerse, tanto en formato raster como vectorial, también en base de datos SIG preferiblemente open source (i.e.: PostGIS).

Los resultados deberán ser exportables a un modelo de datos que permita la integración de esta información en bases de datos (registros) de emisiones/absorciones de CO2: IPCC, nacional (reduzco, compenso, reduzco) y regional Asturias.

Entregables asociados a la actividad A3:

- Entregable E3.1: Documentación de los modelos de cálculo y modelos de datos utilizados o desarrollados para integrar o extraer información y calcular variables y parámetros de interés, así como de los pasos de homogeneización y pre-procesado llevados a cabo (Documentación y código fuente).
- Entregable E3.2: Herramienta software de extracción de los datos bajo demanda de las diferentes fuentes seleccionadas, e integración de las capas de información para herramientas SIG de visualización y almacenamiento (Software y código fuente).
- Entregable E3.3: Documentación de despliegue y uso de la herramienta desarrollada (Documentación).

3.4. Resumen de entregables a generar.

- Entregable E1: Documento de análisis inicial de las necesidades de información (Documentación).
- Entregable E2: Inventario de información, metodologías y datasets relevantes (Documentación).
- Entregable E3.1: Documentación de los modelos de cálculo y modelos de datos utilizados o desarrollados para integrar o extraer información y calcular variables y parámetros de interés, así como de los pasos de homogeneización y pre-procesado llevados a cabo (Documentación y código fuente).

- Entregable E3.2: Herramienta software de extracción de los datos bajo demanda de las diferentes fuentes seleccionadas e integración de las capas de información para herramientas SIG de visualización y almacenamiento (Software y código fuente).
- Entregable E3.3: Documentación de despliegue y uso de la herramienta desarrollada (Documentación).

4. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.

4.1. Coordinación, seguimiento y validación de los trabajos.

El seguimiento de los trabajos será realizado por el Responsable del Contrato designado por CTIC, a quien corresponderá la supervisión de los trabajos, proponiendo las modificaciones convenientes, en caso necesario. Sus funciones en relación con el presente contrato serán:

- Velar por el adecuado cumplimiento de los servicios contratados.
- Velar por el cumplimiento del cronograma establecido.
- Fijar reuniones periódicas entre CTIC y el adjudicatario con el fin de determinar, analizar y valorar las incidencias que, en su caso, se produzcan durante la ejecución del contrato.
- Validar el desarrollo del producto diseñado por el adjudicatario, efectuando las correspondientes verificaciones y pruebas.
- Emitir los correspondientes informes de conformidad con la ejecución técnica del proyecto, preceptivos para la aceptación de las facturas asociadas.

Con el fin de garantizar que se satisfacen las necesidades y prioridades establecidas, el Responsable del Contrato marcará las directrices de los trabajos a realizar, siendo estas directrices de obligado cumplimiento por parte del adjudicatario, en tanto no alteren las condiciones de ejecución del contrato.

El proyecto comenzará con la celebración de una reunión de lanzamiento entre las partes, al objeto de realizar una revisión conjunta del alcance previsto y oferta presentada por el adjudicatario, realizando asimismo los ajustes correspondientes sobre la planificación presentada en oferta, si fuera el caso.

4.2. Control de calidad.

Sin perjuicio de las obligaciones asumidas en su oferta, el adjudicatario deberá seguir los procedimientos de aseguramiento de la calidad asociados a la ejecución de contratos de estas características.

El Responsable del Contrato designado por CTIC realizará controles de calidad de los entregables realizados por el adjudicatario, y en particular sobre:

- Documentación. Consistentes en revisiones de estructura, formato y contenido de la documentación. Toda la documentación entregada será correcta y completa.
- Software. Consistentes en revisiones de calidad del software, asegurando que se cumplan todos los criterios establecidos en el presente documento.

Cualquier anomalía u error detectada por el equipo de proyecto de CTIC (que podrá en cualquier momento auditar el trabajo que se va generando) tendrá que ser solucionada por el adjudicatario en un plazo prudencial.

4.3. Aceptación de los servicios y garantía.

Se establece un periodo **de garantía de 12 meses**, a contar desde la formalización del acta de recepción del proyecto. Durante este periodo, el contratista se obliga a corregir con la debida diligencia los vicios ocultos que pudieran detectarse en el producto desarrollado.

4.4. Facturación.

La facturación se realizará en dos hitos:

- Hito 1: 50% a la entrega y validación del alcance básico.
- Hito 2: 50% a la entrega y validación de las mejoras ofertadas, en su caso, y una vez se cuente con la conformidad sobre todos los trabajos desarrollados.

En el caso de no se hubieran ofertado mejoras valorables, se facturará el trabajo en un único hito a la entrega y validación del proyecto, una vez se cuente con la conformidad sobre todos los trabajos desarrollados.

5. VALORACIÓN DE OFERTAS.

5.1. Contenido de la oferta técnica.

Los licitadores deberán presentar, además de la oferta económica, un documento de oferta técnica, que deberá ir firmado en su portada.

La oferta se elaborará de acuerdo a la siguiente estructura y contenidos orientativos:

- **Portada**, con identificación del nº de expediente de contratación y del licitador que presenta la propuesta. La oferta deberá ir firmada en su portada.
- **Índice** (con referencias de paginación).
- **Resumen ejecutivo**, reseñando los aspectos más relevantes de la propuesta, en atención a los criterios evaluables.
- **Descripción de la solución propuesta**, detallando los pormenores que enriquezcan el enfoque propuesto teniendo en cuenta los objetivos perseguidos. Deberán describirse, al menos, los siguientes aspectos:
 - Fuentes de datos a integrar.
 - Técnicas utilizadas para el modelado, cálculo o estimación de variables medioambientales o de de salida, así como para su calibración y validación sobre el terreno:
 - Uso de suelo, tipo y estado de la vegetación, NDVI.
 - Absorción de CO₂.
 - Cantidad de CO₂ secuestrado (tanque o sumidero).

- Otras (mejoras a proponer).
 - Resolución de celda (malla - grid) alcanzada.
 - Tipo de información resultante: variable, tipo de dato, unidades, modo de obtención (medido, recogido, calculado, estimado).
 - Sistemas de visualización y almacenamiento de la información propuestos.
 - Tecnologías de desarrollo SW a utilizar, y motivación de su elección en el contexto del proyecto.
- **Mejoras ofertadas (OPCIONAL).** Todas las mejoras valorables ofertadas deberán relacionarse explícitamente en este capítulo, sin perjuicio de que su descripción más detallada se localice en otras partes de la oferta.

Serán valorables las siguientes mejoras:

- Desarrollo de modelos adicionales para el cálculo de otras variables relacionadas con el mantenimiento del territorio (i.e.: riesgo de incendio, índice de desertización, otros GEI, etc.).
- Aplicación de técnicas de calibración basadas en mediciones ambientales externas a Copernicus u otras fuentes de datos espaciales, desde sistemas de monitorización (sensórica, catas de suelo) a sistemas aéreos (vuelos de baja altura, drones), así como referencias geoespaciales o datos auxiliares, denominados colectivamente como datos "in situ".

Sólo se valorarán aquellas mejoras propuestas que sean significativas de cara a los objetivos del proyecto (los criterios que han de cumplir estas mejoras para ser aceptadas serán la adecuación al proyecto -que se alineen con sus objetivos de mantenimiento del territorio- y su adecuación técnica). También se excluirán mejoras que no aporten nueva información por ser muy similares a otras ya propuestas.

- **Plan de trabajo.** Se incluirá un plan de trabajo suficientemente detallado, que incluirá, al menos, la identificación de las fases en las que se estructurará el proyecto, tareas a realizar asociadas a cada fase (incluyendo las tareas de validación y pruebas a ser realizadas por CTIC), hitos (y en particular, las entregas parciales a realizar) y entregables a generar, en sus distintas versiones, con indicación de la temporalización estimada.

El plan de trabajo deberá ajustarse a los plazos máximos establecidos:

- 6 semanas para el alcance básico.
- Ampliación de 9 meses adicionales para la implementación de las mejoras, en el caso de que éstas hayan sido ofertadas. Se valorará que la planificación y la extensión del plazo requeridos para implementar dichas mejoras sea coherente con el alcance de las mismas.

El desarrollo de los diferentes elementos que conforman el alcance del contrato deberá realizarse en fases lo suficientemente autónomas como para permitir entregas parciales que permitan disponer, en fases tempranas, de funcionalidades parciales operativas, con independencia de la posterior incorporación de mejoras o funcionalidades adicionales que completen la solución.

Con carácter general, la propuesta debe estar estructurada de forma clara y concisa, y no debe contener referencias a documentos externos que no estén incorporados en el propio documento de propuesta técnica. La propuesta técnica deberá incluir información con detalle suficiente para permitir evaluar la misma, objetivamente, en relación a los criterios de valoración establecidos.

5.2. Criterios de valoración de las ofertas recibidas.

Las ofertas se valorarán según los siguientes criterios:

Criterio de evaluación		Puntuación máxima	
Oferta técnica	Fuentes de datos a integrar.	5 puntos	50 puntos
	Técnicas utilizadas para el modelado.	10 puntos	
	Resolución de celda (malla - grid) alcanzada.	10 puntos	
	Tipo de información resultante.	5 puntos	
	Sistemas de visualización y almacenamiento de la información propuestos.	5 puntos	
	Tecnologías de desarrollo SW a utilizar.	10 puntos	
	Plan de trabajo	5 puntos	
Mejoras	Inclusión de otras variables relacionadas con el mantenimiento del territorio. 3 puntos por variable adicional incluida, hasta el máximo establecido para este criterio.	15 puntos	35 puntos
	Técnicas de afinación y calibración in-site del modelo mediante técnicas no contempladas inicialmente (ej. medidas de sensórica o catas de suelo, vuelos de drones, etc.). 5 puntos por técnica adicional incluida, hasta el máximo establecido para este criterio.	20 puntos	
Oferta económica	<p>Precio, que se valorará conforme a la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{PVP_{max} - PVP_i}{PVP_{max} - \min(PVP_{max} \times 75\%, PVP_{min})} \times P_{max}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P_i es la puntuación obtenida por la oferta a evaluar. • PVP_i es el precio ofertado por la oferta a evaluar. • PVP_{max} es el precio máximo que se puede ofertar (precio de licitación o presupuesto disponible). • PVP_{min} es el importe más bajo ofertado. • P_{max} es la puntuación máxima posible para este criterio. 	15 puntos	15 puntos
TOTAL		100 puntos	

Téngase en cuenta que serán excluidas del proceso, y por tanto no tenidas en cuenta a los efectos de la valoración, todas aquellas ofertas que superen el presupuesto disponible.

Los criterios referidos a la oferta técnica se valorarán mediante juicio de valor. Cada uno de los criterios señalados se valorará según una escala de 4 valores (A, B, C, D):

- Se asignará al grado A un 100% de la puntuación del criterio evaluado, al grado B un 65%, al grado C un 25% y al grado D un 0%.
- El grado A se asignará a la oferta u ofertas que mejor desarrollen el criterio evaluado, siempre y cuando sus aportaciones al mismo sean significativas (de lo contrario podrán recibir grados inferiores y no haber ninguna oferta con grado A).
- El grado D se asignará a las ofertas cuyo desarrollo del criterio evaluado sea inadecuado y/o cuando se aporte detalle insuficiente para realizar la evaluación o se limite a reproducir los requisitos definidos en el presente documento de mínimos.
- Los grados B y C se otorgarán por comparación con las ofertas que mejor hayan respondido al criterio evaluado, de forma motivada.

5.3. Valoración de ofertas y adjudicación del contrato.

Las ofertas serán valoradas por CTIC en función de los criterios de valoración definidos y en el plazo más breve posible.

Una vez valoradas las ofertas, se comunicará el resultado del proceso a todas las empresas ofertantes. La formalización del contrato se realizará seguidamente, previa recepción de la documentación administrativa que le sea requerida a la empresa adjudicataria, en su caso.