

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL EXPEDIENTE DE  
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE:**

**DESARROLLO DE DIVERSAS ACTUACIONES  
RELACIONADAS CON LA EXPLOTACIÓN DE  
IMÁGENES DE SENSORES REMOTOS MEDIANTE  
TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL',**

**A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON  
PLURALIDAD DE CRITERIOS (CONTRATO NO SARA)**

**Número de expediente: 2021-C17**

## Contenido

Justificación de la necesidad de contratación del servicio.....	3
1 Objeto del contrato .....	4
2 Procedimiento de licitación.....	4
3 Clasificación, solvencia y criterios de adjudicación.....	4
3.1 Clasificación.....	4
3.2 Solvencia económica y financiera .....	4
3.3 Solvencia técnica o profesional.....	4
3.4 Criterios de adjudicación y desempate .....	4
4 Valor estimado .....	5
5 Plazo de ejecución.....	5
6 Insuficiencia de medios .....	5
7 Justificación de la no división en lotes .....	5

## JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE CONTRATACIÓN DEL SERVICIO

Durante los últimos años se han producido importantes avances en los resultados obtenidos por la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito de la extracción de conocimiento a partir de imágenes digitales. Estos avances son aplicables en múltiples escenarios de gestión donde se emplean imágenes aéreas, procedentes de satélites o sensores aerotransportados, como fuente de información. Esta incorporación de la IA, en concreto de las técnicas de Aprendizaje Profundo (*Deep Learning*), a procedimientos como la identificación de elementos naturales o artificiales, o la detección de cambios, ha tenido un importante impacto en términos de mejora de la productividad y calidad de los resultados.

En la actualidad, Cartográfica de Canarias (GRAFCAN) se encuentra inmersa en diferentes proyectos donde existen actuaciones que requieren el uso de imágenes aéreas y cuyos objetivos son susceptibles de ser abordados aplicando técnicas de IA. Se trata de proyectos relacionados con la agricultura, medio natural, disciplina urbanística y litoral. En concreto son los siguientes:

- Resolución de la Viceconsejería de Sector Primario de 30 de diciembre de 2019, por la que se aprueba el gasto y especificaciones técnicas del proyecto para la “GENERACIÓN DE UNA NUEVA CARTOGRAFÍA DIGITAL SIGPAC A PARTIR DE LOS CONTROLES SOBRE EL TERRENO DE LAS AYUDAS DE LA POLÍTICA AGRÍCOLA COMÚN (PAC), MONITORIZACIÓN DE LOS CULTIVOS DE LAS AYUDAS DE LA PAC Y MAPA DE CULTIVOS DE CANARIAS DURANTE 2020 Y 2021”, se encarga a la empresa Cartográfica de Canarias, S.A. (GRAFCAN) y se designan directores de proyecto. En concreto, los ejes de actuación relacionados con la monitorización de cultivos y el Mapa de Cultivos.
- Orden n.º 113/2020, de 30 de abril de 2020, de la de Consejería de Transición Ecológica, Lucha Contra el Cambio Climático y Planificación Territorial, por la que se encarga a la empresa pública Cartográfica de Canarias S.A. (GRAFCAN) el servicio denominado “ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA GESTIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN NECESARIA PARA EVALUAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO Y OBTENER INDICADORES DE REFERENCIA ÚTILES PARA DETECTAR CAMBIOS CLIMÁTICOS, APLICABLES EN EL MARCO DEL BANCO DEL INVENTARIO NATURAL DE CANARIAS”, enmarcado dentro del Programa Operativo FEDER (2014-2020). Parcialmente, tanto el objetivo 2.2 (generación de cartografía de tarajales y generación de cartografía de saladares) como el 2.3 (sistema de detección de cambios en índices de vegetación).
- Resolución del Director Ejecutivo de la Agencia Canaria de Protección del Medio Natural de 25 de marzo de 2020, por la que se encarga a la empresa pública Cartográfica de Canarias S.A. (GRAFCAN) ‘DIVERSAS ACTUACIONES CON GRAFCAN, EJERCICIO ECONÓMICO DE 2020-2021’. Los ejes de actuación serían las relacionadas con la elaboración del Mapa de Cambios de Canarias y el Mapa de Vertidos de Residuos Incontrolados.
- Orden n.º 160/2019, de 20 de diciembre de 2019, y su posterior modificación mediante la orden n.º 91/2021, de 15 abril de 2021, del Consejero de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio Climático y Planificación Territorial por la que se encarga de forma anticipada a la empresa pública Cartográfica de Canarias, S.A. (GRAFCAN) la realización de la actuación denominada “ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA MEJORA Y CARGA DE LA HERRAMIENTA DE INFORMACIÓN DEL LITORAL”, ejercicio 2020-2021. Las acciones se enmarcarían en la producción de cartografías de las principales playas de Canarias.

Con el fin de garantizar el cumplimiento, en tiempo y forma, de los objetivos establecidos en estos encargos es necesario contar con una asistencia externa que desarrolle y ejecute los trabajos descritos en este pliego de prescripciones técnicas.

## 1 OBJETO DEL CONTRATO

Contratación de asistencia técnica consistente en el desarrollo de diversas actuaciones relacionadas con la explotación de imágenes de sensores remotos mediante técnicas de inteligencia artificial.

Código	Descripción
71356200	Servicios de asistencia técnica
71354100	Servicios de cartografía digital

## 2 PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN

El contrato se adjudicará por procedimiento abierto mediante pluralidad de criterios, en aplicación de lo establecido los artículos 145, 146, 147, 156-158 de la LCSP, y conforme a los términos y requisitos establecidos en el presente pliego y en el pliego de prescripciones técnicas.

## 3 CLASIFICACIÓN, SOLVENCIA Y CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

### 3.1 CLASIFICACIÓN

No procede.

### 3.2 SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA

Las características del trabajo que se licita, el cual requiere de un equipo humano altamente especializado en técnicas de Inteligencia Artificial aplicadas a imágenes del territorio y sistemas de información geográfica, obliga a exigir una solvencia económica y financiera por un importe igual o superior al valor estimado del contrato que se licita.

### 3.3 SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL

Dada la singularidad y especificidad de los trabajos que se licitan -derivadas del carácter innovador y dinámica evolutiva de las tecnologías a emplear, la necesidad de adaptar estas tecnologías para resolver problemas concretos en los ámbitos de agricultura, medio natural, disciplina urbanística y gestión del litoral, así como requisito de conocer diversas circunstancias singulares de estas disciplinas en el ámbito de Canarias- el adjudicatario deberá adscribir al proyecto a un personal que disponga de la capacitación necesaria y experiencia en la realización de trabajos similares.

### 3.4 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y DESEMPATE

Las ofertas se valorarán mediante criterios que permitan garantizar la consecución de los objetivos establecidos en los diferentes encargos de la Administración a los que se encuentran vinculados los trabajos. Son los siguientes:

- Criterios no evaluables mediante fórmula (40 puntos). Donde se tendrá en cuenta: una propuesta técnica para mejora del posicionamiento de las imágenes satélite empleadas en la monitorización de cultivos, una propuesta técnica para la detección de cambios en el territorio, propuestas técnicas para la generación de cartografías de tarajales y saladares, y los resultados de muestra de control de cambios en el territorio.

- Criterios evaluables mediante fórmulas (60 puntos). Donde se tendrá en cuenta: la reducción de plazo de ejecución, la ampliación de garantía y la oferta económica.

Los criterios establecidos permitirán valorar la idoneidad y viabilidad de las soluciones propuestas por los licitadores, así como su conocimiento de la adaptación necesaria de técnicas de IA genéricas a las problemáticas subyacentes de los trabajos. También velarán por el cumplimiento en tiempo y forma de los compromisos adquiridos por GRAFCAN.

Estos serán los criterios que se valorarán para la adjudicación, una vez se haya cumplido con las especificaciones que se detallan en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

En caso de empate en la puntuación asignada a dos o más licitadores se estará a los criterios de desempate establecidos en el art. 147.2 LCSP, a cuyo efecto se requerirá la documentación pertinente a las empresas afectadas

#### **4 VALOR ESTIMADO**

El valor estimado ha sido determinado en base a la dedicación de cada uno de los miembros requeridos en el equipo de trabajo y los correspondientes precios unitarios (€/hora) de referencia en mercado según cada perfil, teniendo en cuenta el apartado 2 del artículo 101 de la LCSP. También se ha considerado el precio de los productos entregables cuyo valor ha sido establecido por comparación a su coste en encargos previos de la Administración. El importe final de la licitación asciende a NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS (94.205,60 €) sin impuestos.

#### **5 PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo máximo para la entrega del servicio no podrá exceder del 31 de diciembre de 2021, tiempo suficiente para la realización de los trabajos solicitados.

#### **6 INSUFICIENCIA DE MEDIOS**

GRAFCAN no dispone en la actualidad de los recursos técnicos y humanos debido a que la totalidad de su plantilla está comprometida en proyectos en curso. Por ello, y con el objeto de garantizar la consecución de los objetivos planteados en los encargos del punto 1 de este documento, se decide contar con un suministro y servicio externo con el que se trabajará estrecha y coordinadamente

#### **7 JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN EN LOTES**

No procede la división en lotes del objeto del contrato, ya que la naturaleza de dicho objeto hace necesaria, para su correcta ejecución, la coordinación técnica y unificación de criterios de las diferentes prestaciones que lo integran, que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

En Santa Cruz de Tenerife, a 4 de octubre de 2021

Fdo.: Jorge Rosales  
Director Técnico de GRAFCAN