

## ANEXO II

### **INFORME DE NECESIDAD Y APROBACIÓN DEL GASTO**

IFAPA Centro Alameda del Obispo

**ASUNTO:** SUMINISTRO DE UN MEDIDOR DE ÍNDICE DE ÁREA FOLIAR (LAI)

**TIPO DE CONTRATO:** SUMINISTRO

**PROCEDIMIENTO Y FORMA DE ADJUDICACIÓN:** CONTRATO MENOR

**CPV:** 38400000-9 INSTRUMENTOS DE MEDIDA O CONTROL DE CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

#### **1. OBJETO DEL CONTRATO**

Suministro de un medidor de Índice de Área Foliar para caracterización de la estructura de la cubierta vegetal.

#### **2. JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO Y NECESIDAD A SATISFACER**

El Centro IFAPA Alameda del Obispo desarrolla de manera continuada ensayos agronómicos y trabajos orientados a la mejora de la productividad, sostenibilidad y adaptación de los sistemas agrícolas. En este contexto, la caracterización de la estructura del dosel vegetal constituye un elemento clave para la evaluación del crecimiento, la eficiencia en el uso de recursos y la respuesta de los cultivos a diferentes condiciones de manejo y ambientales.

El índice de área foliar (Leaf Area Index, LAI) es un parámetro fundamental en numerosos estudios agronómicos, ya que permite estimar la superficie foliar por unidad de suelo y, por tanto, analizar procesos como la interceptación de radiación y la lluvia, la evapotranspiración o la productividad.

Actualmente, el Centro no dispone de un equipo específico que permita la medición precisa, rápida y no destructiva del LAI en campo, lo que limita la capacidad de obtención de datos fiables y comparables en los ensayos en curso. La adquisición de un analizador de cubierta permitirá solventar esta carencia, aportando una herramienta de alta precisión ampliamente validada en el ámbito científico.

#### **3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA PRESTACIÓN**

El analizador de cubierta vegetal a suministrar deberá cumplir las siguientes prescripciones técnicas (modelo de referencia: LAI-2200C de LI-COR Biosciences GmbH o similar):

Sensor óptico:

- Lente ojo de pez con un campo de visión hemisférico (ángulo de corte cenital de 74°) y espejo para reflejar la radiación recibida por la lente.



- Filtro de 490 nm que minimiza la contribución de la radiación dispersada por el follaje.
- Conjunto de cinco lentes y detectores de silicio independientes, cada uno de los cuales responde a diferentes ángulos cenitales.
- Sensor con capacidad para registrar datos independientemente de la consola y que pueda configurarse para el registro automático.
- Tapa difusora para recopilar datos auxiliares para aplicar correcciones de dispersión (permite realizar mediciones bajo la luz solar directa).

Unidad de control:

- GPS integrado que permita realizar mapas con archivos KML
- Posibilidad de conectar dos sensores ópticos para realizar mediciones autónomas
- Posibilidad de conectar dos sensores de luz para mediciones de radiación solar (piranómetro) o radiación fotosintéticamente activa (PAR)
- Capacidad de memoria para almacenar al menos 1,5 millones de lecturas

El medidor de índice de área foliar deberá proporcionar la siguiente información:

- Estimación indirecta del índice de área foliar (LAI) basado en la medición de la fracción de huecos del dosel mediante la captura simultánea de radiación difusa en múltiples ángulos cenitales (al menos cinco).
- Error estándar de las determinaciones del LAI (SEL)
- Fracción de cielo visible bajo el dosel (DIFN).
- Ángulo medio de la punta (MTA)
- Error estándar del MTA (SEM)
- Número de pares de observaciones por encima y por debajo del dosel utilizadas para calcular los resultados (SMP).

Este equipo debe ser capaz de operar en condiciones de radiación difusa, con baja dependencia de condiciones específicas de iluminación, de modo que no requiera un ángulo solar ni una cobertura nubosa específicos para proporcionar mediciones precisas. Debe asimismo integrar las correcciones de radiación directa.

La prestación incluirá el envío a las instalaciones de IFAPA – Alameda del Obispo en Córdoba, así la tramitación y coste de cualquier trámite en aduana si fuera necesario.

#### **4. VALOR ESTIMADO, PRECIO DEL CONTRATO E IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA.**

Valor estimado de este contrato: 14.900,00 € + IVA

##### **Imputación Presupuestaria**

<b>Año</b>	<b>Importe</b>	<b>Partida Presupuestaria</b>	<b>Denominación</b>
2026	18.029,00 €	1231033318-G54D6030014-01	Maquinaria



## **5. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA**

Plazo de entrega: 60 días

Plazo de garantía: 3 años

## **6. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

La Disposición Adicional 54ª (DA 54) de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, establece un régimen específico para los agentes públicos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, permitiendo que estos puedan tramitar como contratos menores aquellos contratos de suministro o de servicios con valor estimado igual o inferior a 50.000 euros, siempre que no se destinen a servicios generales ni a infraestructuras del órgano de contratación.

Esta excepción no es aplicable con carácter general a cualquier órgano administrativo, sino únicamente a los agentes públicos definidos en la propia disposición como componentes del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. Entre ellos se incluyen expresamente los Organismos Públicos de Investigación.

En este marco, el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA) cumple esta condición, al ser un Organismo Público de Investigación reconocido como tal por el artículo 32 de la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento, teniendo la naturaleza jurídica de Agencia Administrativa adscrita a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural.

La actividad del IFAPA se articula fundamentalmente en dos pilares:

- Investigación e Innovación, centrada en el desarrollo científico-técnico en las áreas agraria, pesquera, alimentaria y de producción ecológica.
- Formación y Transferencia de Conocimientos, que constituye una función complementaria y estratégica para impulsar la aplicación práctica y la difusión de los resultados de la investigación, y que actúa como palanca esencial al servicio de la actividad científica principal.

En consecuencia, dada su naturaleza jurídica y el carácter científico de su misión institucional, el IFAPA se encuentra dentro del ámbito subjetivo de la D.A. 54ª, pudiendo acogerse a su régimen especial al no tener este gastos la consideración de servicios generales o de infraestructura, según la interpretación de la Junta Consultiva.

Dicho gasto está justificado y es necesario para el funcionamiento del IFAPA de acuerdo con las funciones que tiene encomendadas por la Ley 1/2003, de 10 de abril, de creación del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica y por sus estatutos y planes sectoriales vigentes.

Señalar que el objeto del contrato no se ha configurado para evitar la aplicación de las reglas generales de contratación.



La selección del adjudicatario se realizará a través de convocatoria pública mediante la plataforma SIREC.

#### **7. FORMA DEL PAGO DEL PRECIO**

Mediante la presentación de una única factura, a la finalización de la prestación, expedida por la entidad y conformada por el órgano de contratación y/o responsable del contrato.

#### **8. RESPONSABLE DEL CONTRATO**

María Patrocinio González Dugo (mariap.gonzalez.d@juntadeandalucia.es)

EL PRESIDENTE DEL IFAPA  
Por Delegación,  
DIRECTOR DEL CENTRO IFAPA  
Resolución de 14 de Marzo de 2012  
(BOJA nº 61 de 28 de Marzo de 2012)

Fdo.: Darío Reina Giménez