

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado los datos personales protegidos y los códigos que permitirían acceder al original

EXP.: A/SUM-025779/2026

INFORME RAZONADO JUSTIFICATIVO DE LA NECESIDAD DEL CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN LECTOR DE PLACAS MULTIFUNCIÓN PARA EL IMIDRA.

En la Ley de creación Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA) se establecen las funciones del instituto, entre las que se encuentra la de promover, coordinar y realizar proyectos de investigación propios o concertados relacionados con el sector primario y sus industrias asociadas, buscando la creación o adecuación de las tecnologías más apropiadas y respetuosas con el medio ambiente y la salud pública y la de realizar y prestar servicios de análisis como apoyo a las políticas de mejora, prevención y seguridad relacionadas con los ámbitos de actuación del Instituto.

Para la realización de estas funciones, el IMIDRA dispone de laboratorios de análisis que requieren estar dotados de equipos analíticos modernos, que permitan la innovación en el campo de la investigación agraria, pecuaria, alimentaria y ambiental.

Así, el Laboratorio de Sanidad Vegetal del IMIDRA viene realizando o tiene en proyecto realizar las siguientes determinaciones y estudios:

- a) Diagnóstico de patógenos vegetales (virus y viroides) mediante técnicas inmunoenzimáticas (ELISA).
- b) Determinación de concentración de ácidos nucleicos (ADN y ARN) en microvolúmenes para aplicaciones de biología molecular, incluyendo PCR cuantitativa.
- c) Cuantificación de proteínas y otras biomoléculas mediante métodos espectrofotométricos.
- d) Seguimiento del crecimiento de microorganismos (bacterias, hongos y algas) mediante medidas de absorbancia en microplaca.
- e) Desarrollo de estudios experimentales basados en fluorescencia para la detección y cuantificación de compuestos biológicos.

Para realizar estas tareas y no tener que subcontratar los ensayos necesarios a laboratorios externos, el laboratorio necesita dotarse de un equipo que sustituya a un lector de placas utilizado únicamente para medir ELISA que se encuentra obsoleto, por tanto, sin capacidad de mantenimiento y calibración. Adicionalmente, con esta adquisición se pretende dotar al laboratorio de nuevas funcionalidades con un equipo que permita integrar distintas técnicas analíticas en un único instrumento, facilitando la ejecución de ensayos microbiológicos y moleculares de forma automatizada, reproducible y eficiente.

Entre las técnicas analíticas más utilizadas en el laboratorio para el diagnóstico de patógenos vegetales, se encuentran ensayos de ELISA basados en métodos espectrofotométricos aplicados en formato de microplaca, lo que permite el análisis simultáneo de un elevado número de muestras con un consumo reducido de reactivos y una mayor rapidez de obtención de resultados. El nuevo lector de placas multifunción con fluorescencia, termostato y agitación permitirá además la medición de absorbancia en el rango ultravioleta-visible y de fluorescencia mediante la selección de longitudes de onda específicas, lo que posibilita la cuantificación de distintas moléculas presentes en la muestra.

En este sentido, el lector de microplacas multifunción constituye una solución idónea, al permitir la realización de medidas de absorbancia en el rango ultravioleta-visible y fluorescencia, así como la ejecución de ensayos cinéticos y en tiempo real bajo condiciones controladas de temperatura y agitación, funcionalidades de las que carece el actual lector del laboratorio ya obsoleto.

Asimismo, la incorporación de sistemas de medición en microvolúmenes permite la cuantificación de ácidos nucleicos y proteínas a partir de volúmenes mínimos de muestra, posibilitando además la determinación de la concentración y pureza de las mismas. Esta funcionalidad resulta especialmente relevante, dado que el laboratorio no dispone actualmente de un equipo específico tipo Nanodrop®, por lo que el nuevo equipo permitirá cubrir dicha necesidad sin requerir la adquisición de instrumentación adicional, optimizando así los recursos disponibles y mejorando la eficiencia del gasto público en línea con los principios de gestión del IMIDRA.

Los métodos empleados con este tipo de instrumentación están ampliamente validados y estandarizados, siendo utilizados de forma rutinaria en laboratorios de análisis e investigación. La fiabilidad de los resultados se garantiza mediante el uso de controles, curvas de calibración y validaciones internas, conforme a los procedimientos habituales en análisis microbiológico y molecular.

Al formar parte del equipamiento del Laboratorio de Sanidad Vegetal, este equipo estará además registrado dentro del Sistema de Calidad del laboratorio y seguirá los procedimientos que marca la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 en cuanto a su mantenimiento, calibración y funcionamiento.

Este equipo podrá dar servicio a otros laboratorios del Área de Investigación Agroambiental del IMIDRA, o incluso estar al servicio de otras áreas que lo requieran.

Por todo ello, el equipo solicitado permitirá integrar en un único sistema las distintas técnicas necesarias para el laboratorio, facilitando la automatización de los ensayos, la mejora de la reproducibilidad de los resultados y la optimización de los recursos disponibles, al tiempo que amplía las capacidades analíticas y experimentales del centro.

Para la adquisición de un lector de placas multifunción que cumpla las necesidades del Laboratorio de Sanidad Vegetal del IMIDRA indicadas anteriormente, se ha elaborado el pliego denominado "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN LECTOR DE PLACAS MULTIFUNCION PARA EL IMIDRA.

Madrid, a fecha de firma

LA DIRECTORA GERENTE DEL IMIDRA,

Firmado digitalmente por: MÓNICA MARTÍNEZ CASTAÑEDA - ***8723**
Fecha: 2026.06.11 18:29

Fdo.: Mónica Martínez Castañeda