

MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA LA ADQUISICIÓN DE UN LECTOR DE MICROPLACAS MULTIMODAL PARA EL LABORATORIO DE ANÁLISIS Y ENSAYOS DE LA FUNDACIÓN IMDEA AGUA

El Laboratorio de Análisis y Ensayos de la Fundación IMDEA Agua, inscrito en la Red de Laboratorios e Infraestructuras Científico-Técnicas de la Comunidad de Madrid (REDLAB, RLAB-002), constituye una infraestructura científico-técnica de apoyo a la investigación y a la prestación de servicios analíticos especializados para universidades, organismos públicos y empresas.

El Servicio de Análisis Biológicos se encuentra actualmente en un proceso de expansión debido al incremento de proyectos de investigación y de la demanda de servicios especializados. En este contexto, resulta necesario incorporar un lector de microplacas multimodal que permita ampliar las capacidades analíticas del laboratorio y responder a nuevas necesidades experimentales.

El nuevo equipo sustituirá al actual lector de microplacas Thermo Scientific Multiskan FC, adquirido en 2015, cuyas prestaciones se limitan a medidas de absorbancia. Esta limitación impide incorporar metodologías basadas en fluorescencia y luminiscencia, actualmente imprescindibles en numerosas aplicaciones de microbiología, biotecnología y ciencias ambientales.

El equipo solicitado integrará en una única plataforma tecnologías de detección por absorbancia UV/Visible, fluorescencia y luminiscencia, junto con sistemas de incubación, control de temperatura, atmósfera controlada (O_2 y CO_2), agitación e inyección automática de reactivos.

La incorporación de este equipamiento permitirá desarrollar e implementar nuevas metodologías para la cuantificación de biomarcadores ambientales, la determinación de la actividad enzimática en suelos, el seguimiento de curvas de crecimiento microbiano, la evaluación de la sensibilidad microbiana frente a antibióticos, el estudio de la formación de biofilms, la cuantificación de ATP como indicador de actividad biológica y otros ensayos basados en tecnologías de fluorescencia y luminiscencia.

Desde el punto de vista operativo, la integración de múltiples técnicas analíticas en una única plataforma permitirá optimizar los recursos del laboratorio, reducir los tiempos de análisis y mejorar la calidad, reproducibilidad y eficiencia de los ensayos. Además, incrementará la cartera de servicios científico-técnicos ofrecidos por IMDEA Agua y reforzará su capacidad para participar en proyectos competitivos nacionales e internacionales.



En Alcalá de Henares, a 15 de julio de 2026

Fdo.: Iame Alves Guedes

Responsable de los Servicios de Análisis Biológicos
Fundación IMDEA Agua

