



MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN CITÓMETRO DE FLUJO MULTIESPECTRAL DESTINADO AL INSTITUTO MEDITERRÁNEO DE ESTUDIOS AVANZADOS DE LA AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS.

Este equipamiento corresponde a una ayuda para la adquisición de equipamiento científico-técnico con referencia AJUEQCIEN 30/2024, financiado por el Comunidad Autónoma de las Illes Balears con el factor de insularidad (RDL 4/2019).

El Suministro e Instalación de un Citómetro de Flujo multiespectral con sistema de sorting celular para el Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA) requiere una serie de especificaciones técnicas que se detallan en el Pliego de Prescripciones Técnicas. A continuación, se enumeran las especificaciones consideradas más importantes, así como la justificación argumentada de cada una de ellas:

1. Se requiere de un citómetro de flujo multiespectral que debe cumplir al menos con las siguientes especificaciones técnicas:
 - Debe incluir al menos tres (3) líneas láser, en las siguientes longitudes de onda aproximadas: violeta 405 nm, azul 488 nm y rojo 637 nm.
 - Debe contar con al menos 32 canales de fluorescencia en un rango comprendido al menos entre 350 y 900 nm.

Justificación: el uso de señal multiespectral posibilita la obtención de una firma única para la fluorescencia de cada grupo funcional, taxón o especie. Mediante este tipo de señal, mucho más detallada que la utilizada por los citómetros de banda fija, es posible una discriminación de subpoblaciones de microorganismos hasta ahora imposibles de alcanzar.

El número de líneas láser y de detectores requerido es aquel que permitirá llevar a cabo el análisis de comunidades planctónicas naturales.

Por ello, se requiere de un equipamiento con estas prestaciones para se puedan realizar análisis de elevada precisión que beneficien a las investigaciones que se llevan a cabo en el Instituto.

2. Debe incluir un sistema de sorter celular con un al menos cuatro (4) vías para viales.

Justificación: Esta capacidad de separación de células (*sorting*) permitirá posteriores análisis (molecular, tratamiento o cultivo) o la experimentación con las poblaciones seleccionadas ya que se trata de un proceso no-destructivo. Dicho análisis posterior es fundamental en las investigaciones que se llevarán a cabo.

3. Se debe suministrar un equipo informático que debe tener instalado un software para el control del equipo, adquisición de datos y tratamiento de datos multiespectrales.

Justificación: Este equipamiento es necesario para el correcto funcionamiento del equipo, la selección de las configuraciones de uso, analisis preliminar y, en resumen, la usabilidad por parte del usuario final.

Idan Tuval Gefen

Gerente (en funciones) del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA)

Ref.OTE 50/24. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CITÓMETRO DE FLUJO MULTIESPECTRAL.
INSTITUTO MEDITERRÁNEO DE ESTUDIOS AVANZADOS (IMEDEA)

Versión formato del documento: 05.03.24

