

CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS

XIII Concurso de Equipamiento Científico y Tecnológico Mediano 2024

Nº Proyecto	EQM240012
Título de la propuesta	Equipo de fotometría de masas para la visualización directa de biomoléculas a nivel individual
Nombre Director	Christian Andrés Marcelo Wilson Moya
Monto Adjudicado	\$294.489.671

Resumen

El proyecto intenta la adquisición de un equipo de Fotometría de Masas. El equipo de fotometría de masas es un microscopio que permite observar moléculas pequeñas en solución. Se basa en el principio de dispersión (scatter) de la luz que emiten las partículas, pero a diferencia de otras técnicas de dispersión, este equipo lo hace a nivel de molécula individual. Se utiliza para observar biomoléculas (proteínas, ADN, etc) en solución y determinar pureza, interacción entre ellas, pesos moleculares, estados de agregación, integridad de la muestra, etc. Es una técnica sencilla, ya que la biomolécula no necesita ningún tipo de marcaje (como fluorescencia, radiactivo, etc) y es de muy alta sensibilidad y precisión. La obtención del equipo de fotometría de masas, permitiría poder estudiar de manera más completa las propiedades biofísicas de nuestras biomoléculas. Seríamos un polo de desarrollo en la región, ya que esta técnica no está presente en Latinoamérica. De esta forma, todos los grupos que buscan entender sus sistemas biológicos a través de parámetros biofísicos, podrán hacer uso de este equipo y de manera sencilla y poco costosa poder caracterizar sus muestras. Esto potenciará el área de moléculas individuales y permitirá a muchos estudiantes poder hacer uso de este sistema.