



SOCIEDAD QUÍMICA  
DE MÉXICO, A.C.

## **¿Por qué y Cuando Usar Difracción de Rayos X, Radiación de Sincrotrón y Difracción de Neutrones en Cristalografía?**

Lauro Bucio

Laboratorio de Cristalofísica y Materiales Naturales, Instituto de Física, UNAM. Circuito de la Investigación Científica s/n, Ciudad Universitaria, Coyoacán. 04510 México D.F., México.

El análisis estructural de los materiales cristalinos, está basado en el fenómeno de difracción, que en un principio fueron rayos X, y posteriormente se utilizaron electrones, neutrones y radiación de sincrotrón. Hay muchos problemas en cristalografía que se pueden abordar con el apoyo de un Laboratorio convencional para realizar experimentos de difracción de rayos X ya sea para monocristales o polvo policristalino. Hay una gran diversidad de estos laboratorios en la República Mexicana. Otros problemas muy específicos ameritan el uso de fuentes de radiación de sincrotrón o neutrones. Muchos de los grandes laboratorios en el mundo, ofrecen durante el año, acceso a tiempo de medición mediante convocatorias para recepción de propuestas de investigación. Estas propuestas deben de estar muy bien sustentadas. El propósito de la conferencia es tratar algunos de los aspectos relevantes sobre los alcances de lo que se puede estudiar usando difracción de rayos X convencional, radiación de sincrotrón y neutrones para materiales policristalinos.

Mérida-Yucatán Septiembre-2014