

“Laboratorio Universitario de Radiocarbono: Creación de un material de referencia interno”.

Galia González Hernández, Laura E. Beramendi Orosco

Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, México D.F. 04500, México. galia@geofisica.unam.mx

Este trabajo contempla las actividades llevadas a cabo en el laboratorio Universitario de Radiocarbono (LUR) como parte del proceso de control de calidad. Con este fin se llevó a cabo el proyecto “Creación de un material de referencia interno para datación por ^{14}C de muestras de madera carbonizada”. Se procesó una muestra lo suficientemente grande la cual tiene características y una actividad de ^{14}C semejante a las muestras que se analizarán con más frecuencia en el LUR. La creación de este material de referencia interno ha sido de gran importancia para el LUR, pues permite evaluar de manera periódica los protocolos de síntesis y análisis de muestras orgánicas dentro del programa de control de calidad del laboratorio.

Conjuntamente con la creación del estándar interno, como parte del proceso de evaluación y validación de la metodología implementada por el LUR para análisis de carbón y madera, se procedió a realizar una serie de intercalibraciones con otros laboratorios en el extranjero. Las muestras seleccionadas para este fin son muestras de contextos arqueológicos conocidos proporcionadas por investigadores del IIA. Los resultados obtenidos son consistentes y en algunos casos no presentan diferencia.

Además de las intercalibraciones que el LUR está realizando con otros laboratorios, se está participando en el Quinto Ejercicio Internacional de Intercomparación de Radiocarbono, organizado por la Universidad de Glasgow y el Organismo Internacional de Energía Atómica. En este ejercicio, que tendrá una duración de cuatro años, participan más de 70 laboratorios de Radiocarbono de todo el mundo. Los resultados para la primera etapa son alentadores para el LUR, ya que se encuentran en la parte media del intervalo de los valores reportados por todos los laboratorios participantes.