

# Tamoanchan



Crónica de Historia Regional Centro INAH Morelos

Fecha: 1 de septiembre de 1996

Época IV

Año VIII

Número: 359

## Química analítica, herramienta para la arqueología

Alma Graciela de la Cruz

Una de las ramas de la química concerniente a la información acerca de la composición e identificación de materiales en términos de elementos o componentes que los forman es la química analítica.

Los resultados analíticos pueden ser usados para obtener información sobre las técnicas de manufactura, datación por radiocarbono, también en casos de autenticidad o falsedad de objetos

tales como madera, fibras, cuero, etc., son muy difíciles de encontrar en las exploraciones, debido al ataque externo y el deterioro por el paso de los años. Mediante la química analítica se han podido obtener elementos traza que son definidos como las menores impurezas presentes en la estructura de estos materiales, las concentraciones de estos elementos están presentes en pequeñas unidades expresadas en partes por millón.

También se encuentran estos elementos traza presentes en

de restos arqueológicos basado en las similitudes químicas, quizá sean al azar debido al proceso geoquímico de su formación. Muchas veces la concentración de elementos traza su característico de algún sitio en particular, así como del material a analizar, por ejemplo en el caso del vidrio es muy difícil ya que este está constituido por tres materiales: arena, modificadores y colorantes los cuales pueden provenir cada uno de diferente sitio geográfico por lo que no es fácil interpretar la

cuantitativo es la de determinar la cantidad de un constituyente en particular de una muestra. El conjunto de constituyentes nos dará la información necesaria en cuanto a la composición de dicha muestra en su totalidad.

Para llevar a cabo este proceso analítico se procede de la siguiente manera:

Primero se seleccionará la muestra, y se prepara de acuerdo a la metodología empleada para cada caso en particular, se determinan los constituyentes y dimensión de sus cantidades y finalmente se hace el cálculo, evaluación e interpretación de los resultados. En el caso de materiales heterogéneos como son escoria, cerámica y huesos, la operación resulta más compleja ya que debe seleccionarse un mayor número de muestras o porciones de ellas para lo cual se pueden observar las siguientes reglas:

a) El tamaño de la muestra debe ser tan largo o grande como sea posible.

b) Si el material consiste en partículas de diferentes tamaños, las grandes y pequeñas partículas pueden ser separadas, mediante un baño de ultrasonido en donde las respectivas proporciones estarán presentes en el volumen.

c) En muestras individuales pueden estar contenidas tantas partículas como sea posible y la subsecuente reducción en el tamaño de las partículas por compresión y molido.

Una vez cumplidas todas estas especificaciones podrá llevarse a cabo el análisis. El cual estará basado en los siguientes factores; las propiedades de las muestras a ser analizadas y el método analítico que se va a utilizar. El objetivo del análisis puede ser la determinación del gran número posible de elementos en un gran número de muestras, con una magnífica exactitud. e



Los componentes orgánicos de importancia arqueológica

materiales inorgánicos como la cerámica, el vidrio, metales, arcillas. El estudio de la proveniencia

Información producida por el análisis químico.

La intención de un análisis