



APLICACIÓN DE LA ESPECTROMETRÍA RAMAN CONFOCAL A LOS YACIMIENTOS DE MATERIAS PRIMAS DE USO ARQUEOLÓGICO.

Ivonne Siegrid Schönleber Riusech¹, Jannu Lira Alatorre², Axel Jaime Olay Sánchez³ y María Cristina Zorrilla Cangas⁴

1 Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2 Laboratorio de Análisis Lítico y Experimentación. Litoteca,, 3 Laboratorio de Análisis Lítico y Experimentación. Litoteca, 4 laboratorio de materiales avanzados IF-UNAH. litoteca@gmail.com

La Arqueología es una disciplina privilegiada en cuanto a los análisis, ya que integra métodos cuantitativos y cualitativos generando información sobre los materiales, que mejoran nuestra comprensión del pasado. Por lo que se han establecido protocolos para el estudio de artefactos en colaboración con la Química y la Física.

La espectroscopía Raman ha sido utilizada de manera aislada por cientos de investigadores alrededor del mundo para el estudio de fármacos, nano-partículas, partículas cósmicas, orgánicas e inorgánicas —y más recientemente— al estudio de las rocas y minerales. Estudiando la interacción entre radiación y materia, dependiendo la longitud de onda que incide sobre la superficie de un material, arrojando un espectro que nos permite hacer un análisis.

El presente trabajo planteó el análisis y creación de una base de datos que ayude a los arqueólogos a conocer la composición físico-química de la obsidiana para encontrar patrones en los yacimientos de los que fueron extraídas en tiempos ancestrales y así determinar rutas de intercambio y comercio.

Se realizaron los análisis con la Espectroscopía Raman y se obtuvo la información de los picos característicos de 19 localidades y de las cuales se obtuvieron 35 muestras, con esto se generó el primer banco de espectros que permite la comparación e identificación de especímenes tanto geológicos como arqueológicos y rutas de intercambio y comercio.

Con este estudio se elaboró un muestrario de los materiales procesados con la finalidad de que puedan ser usados en análisis comparativos posteriores para identificar yacimientos y rutas de intercambio y comercio. Este tipo de análisis ha sido elegido por su rapidez y haber demostrado no poner en riesgo las piezas arqueológicas, haciendo el método más viable para el estudio de los materiales líticos más delicados.