

XXXI Simposio Peruano de Fisica



Contribution ID : 100

Type : Poster

Investigando muestras geológicas como potenciales fuentes de materiales arqueológicos mediante Difracción de Rayos X Sincrotrón y Refinamiento Rietveld

Fueron investigadas muestras geológicas de arcilla de los valles de Chicama, Virú y Moche para determinar su composición mineralógica y compararla con la de cerámicas prehispánicas previamente estudiadas. De esta forma se pretende contribuir con la identificación de posibles fuentes de materia prima utilizadas en la producción cerámica y así construir una base de datos mineralógica para estudios de procedencia.

La caracterización se realizó mediante difracción de rayos X (DRX), empleando radiación convencional y radiación sincrotrón, esta última permitiendo obtener difractogramas de alta resolución, mejorando la capacidad de identificar fases cristalinas. Los análisis cualitativos y cuantitativos se realizaron a través de métodos especializados, entre ellos el método de Rietveld. Los resultados evidenciaron un alto contenido de cuarzo (>40%); también fueron identificados fases de arcilla. Las medidas de DRX con radiación sincrotrón y el análisis con refinamiento Rietveld permitieron una alta precisión en la caracterización de las muestras, aportando información sobre la procedencia de las arcillas utilizadas en cerámicas prehispánicas, esencial para futuros estudios orientadas hacia la restauración y conservación del patrimonio cultural.

Esta investigación fue financiada por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Resolución Rectoral N° 006081-2023-R/UNMSM del 12 de mayo del 2023. Código de proyecto B23130811)

Primary author(s) : Mr MOYA BONIFACIO, Frank Silvester (Universidad Nacional Mayor de San Marcos)

Co-author(s) : Dr ZEBALLOS-VELÁSQUEZ, Elvira (Universidad Nacional Mayor de San Marcos); Dr PRIETO BURMESTER, Oscar G. (University of Florida)

Presenter(s) : Mr MOYA BONIFACIO, Frank Silvester (Universidad Nacional Mayor de San Marcos)

Session Classification : Poster Fisica del Estado Solido