

Dra. Ma. Soledad Ortiz Ruiz

s.ortiz.ruiz@iia.unam.mx

Es arqueóloga por la Universidad Autónoma de Yucatán, con Maestría en Arqueología por El Colegio de Michoacán A. C., y Doctora en Estudios Mesoamericanos con mención honorífica y Medalla Alfonso Caso por la excelencia en la tesis de doctorado 2019 por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); actualmente es Investigadora del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Desde el 2003 ha participado en diversos proyectos arqueológicos de investigación y salvamento del Centro INAH-Yucatán. Actualmente dirige el proyecto *“Arcilla y Caliza: Complejidad Social y Tecnológica en el Norte del área Maya a partir del estudio pirotecnológico de los hornos”*, así como el proyecto PAPIIT LA400125 2025-2026 *“Escenarios del fuego: trazas de combustión y materialidad del arte rupestre en los contextos kársticos y arqueológicos tempranos de las Tierras Bajas Mayas del Norte”* y co-dirige el proyecto arqueológico *“Los orígenes del Fuego: huellas y evidencias materiales en el contexto kárstico y arqueológico de las Tierras Bajas Mayas del Norte”*, igualmente colabora en los proyectos *“Punto de Quiebre: estudio de contextos pirotecnológicos en el norte del área Maya”* CONAHCYT Ciencia de Frontera 2019 y *“Estudio de las propiedades físicas, químicas y mineralógicas de cerámicas, estucos y herramientas arqueológicas del área Maya”* PAPIIT-UNAM IG100424. Colabora en los proyectos *“Fragmentos de historia: imagen hiperespectral para el estudio pirotecnológico en Mayapán”* en codirección con el Dr. Oscar de Lucio y el arqueólogo Carlos Peraza, desde el 2020.

Su formación como arqueóloga inicia en el 2003, en el proyecto arqueológico Dzibilchaltún del centro INAH-Yucatán, donde a lo largo de los años participo en diferentes proyectos de investigación y salvamento arqueológico; a partir del 2011 se especializa en los estudios pirotecnológicos y del fuego en el campo antropológico, investigaciones que realiza a través de aproximaciones transdisciplinarias desde las humanidades y las ciencias naturales; entre los temas de investigación desarrollados dentro de esta perspectiva está el estudio de la producción de cal, la caracterización arqueométrica de los hornos de cal, pisos y morteros, el estudio de hornos de cerámica y la caracterización arqueométrica de cerámica, así como el estudio del origen, uso y control del fuego en el área Maya. A partir de 2014 desarrolla investigación dentro del campo de

la arqueología experimental con un énfasis en el estudio del fuego y los materiales arqueológicos. Fue investigador posdoctoral en el Instituto de Geofísica de la UNAM de 2020-2023 donde desarrollo investigaciones sobre datación arqueomagnética en materiales arqueológicos. Actualmente sus líneas de investigación se centran en el trabajo transdisciplinario a partir de los siguientes temas:

- Entanglements, Agencia y Materialidad
- Estudios Pirotécnicos
- Orígenes de la Complejidad Social
- Tecnologías de Materiales
- Arqueomagnétismo
- Tecnologías Tradicionales y Sostenibles para la Conservación
- Gestión comunitaria y Patrimonio Biocultural

A partir del 2024 lanza el curso de educación continua en el Instituto de Investigaciones Antropológicas **“Fuego, sus huellas y trazas en el campo antropológico”** y el Seminario **“Estudios del fuego en el campo antropológico”**.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Arcilla y Caliza: Complejidad Social y Tecnológica en el Norte del área Maya a partir del estudio pirotécnico de los hornos

Este proyecto tiene como objetivo rastrear el origen de la complejidad social a partir del uso y control del fuego para la transformación de la arcilla y caliza en cerámica y la cal respectivamente por los Mayas del norte de Yucatán desde un enfoque diacrónico, utilizando aproximaciones experimentales y colaborativas con los alfareros y caleros de la comunidad de Uayma, Yucatán. El enfoque arqueológico, teórico y metodológico parte del análisis espacial, de diseño y arqueométrico de las estructuras de combustión (hornos/piras), los materiales obtenidos y remanentes de un proceso de combustión recuperados en contexto arqueológicos para identificar los cambios y continuidades de dichas estructuras y materiales.

Escenarios del fuego: trazas de combustión y materialidad del arte rupestre en los contextos kársticos y arqueológicos tempranos de las Tierras Bajas Mayas del Norte

Esta propuesta de investigación tiene como objeto de estudio los contextos kársticos localizados en el oriente del estado de Yucatán. La propuesta de investigación que presentamos versa sobre el origen de la complejidad social reflejada en contextos de uso y control del fuego y en el arte rupestre presentes en las cuevas, aspectos materiales que reflejan la conducta humana, la propuesta que presentamos toma en consideración no solo el estudio arqueológico de los contextos, sino su análisis transdisciplinario y multidisciplinario desde la arqueología, las ciencias naturales y las ciencias sociales para comprender la conducta humana que dio paso al uso de estos contextos de cavernas desde épocas prehistóricas.

Nuestro enfoque va hacia el diseño de una metodología arqueométrica que nos permita conocer las características fisicoquímicas de los materiales y el medio en el que fueron creados, incluidos su composición molecular, elemental, mineral así como su historia térmica y datación, aspectos que al ser interpretados teóricamente desde la arqueología nos permitirán un acercamiento hacia la conducta y complejidad humana.

La conducta humana refleja un gran avance tecnológico en el control y el uso cotidiano del fuego, siendo este considerado un artefacto, nos permite rastrear la complejidad de las sociedades que habitaron y crearon el arte rupestre en las cuevas y que asociaron contextos pirotecnológicos con las pinturas. En el área Maya el uso y significado de las formaciones kársticas (cuevas, cenotes, aguadas y rejolladas) que el Ser Humano le ha dado desde tiempos remotos es diverso. Se ha documentado diversas utilidades del mundo subterráneo, por un lado, fueron utilizadas como habitación, refugio, escondite, fuente de abastecimiento de agua, bancos naturales para la extracción de diversas materias primas (arcilla, piedra, guano); y, por otro lado, como lugares sagrados, de culto, peregrinación y en algunos casos como depósitos mortuorios debido a su connotación simbólica. Sin duda que las diversas prácticas y actividades que se desarrollaron al interior de las cuevas implicó el uso de fuego, dato que nos invita a su registro y análisis.

Las investigaciones arqueológicas en diversas regiones del mundo consideran las cuevas como espacios idóneos para buscar evidencias del uso temprano del fuego y la evolución de la complejidad social y conducta humana. En el área Maya estas evidencias del uso habitual y control del fuego temprano son nulas desde el enfoque tecnológico y conductual porque las investigaciones arqueológicas han enfocado en el uso ritual del fuego, su performance, así como

la transformación de materiales con resultados que se ubican en los periodos Clásico hasta el Histórico. Por lo anterior, la búsqueda de evidencias tempranas de la pirotecnología, la materialidad del arte y la conducta nos hace voltear hacia los contextos poco estudiados y con una alta posibilidad de documentar indicios de ocupación humana temprana como son los contextos kársticos.

PRIDE B por equivalencia

Membresías: Sociedad de Arqueología Americana desde 2013

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2133-4259>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Soledad-Ortiz-2/research>