

## Reseña del Primer Congreso Mesoamericano de Astronomía Cultural

Tomás Barrientos Q.<sup>1</sup> y  
Ernesto Arredondo L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones Arqueológicas y Antropológicas,  
Departamento de Arqueología, Universidad del Valle de  
Guatemala

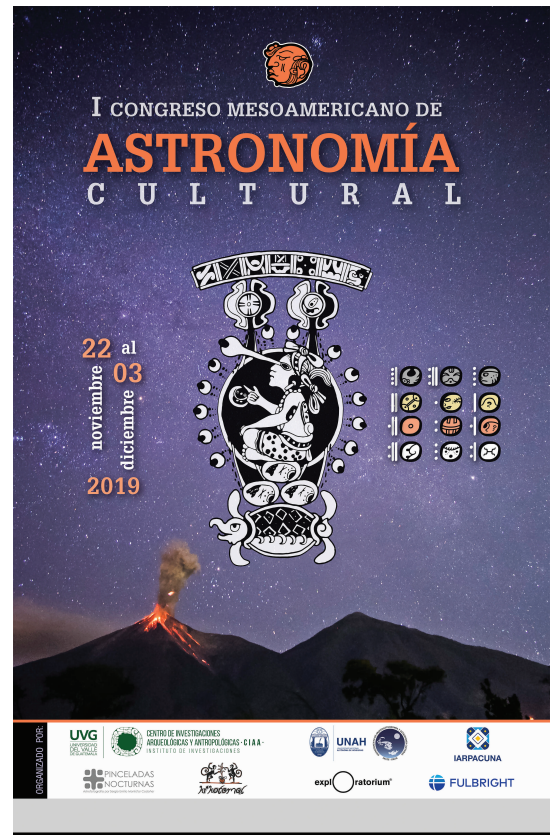


Figura 1. Póster del Primer Congreso Mesoamericano de Astronomía Cultural.

Hace 30 años, Stanislaw Iwaniszewski (1991:287) definió el concepto de *astronomía cultural*, como *el estudio de las relaciones humanas - astronómicas llevadas a cabo en un contexto cultural* lo cual no solo abarca los estudios tanto de la arqueoastronomía como la etnoastronomía, sino de cualquier ciencia astronómica, incluyendo la *Occidental*. Desde entonces, el concepto ha sido incorporado recientemente por otros investigadores trabajando en la región maya y mesoamericana (Aveni 2008; Mejuto 2014, 2016). Dentro de este contexto y después del éxito del *Primer Encuentro de Arqueoastronomía en Guatemala* (Barrientos 2012), varios arqueólogos, físicos, científicos mayas, fotógrafos y otros colaboradores de diversos campos académicos crearon el *Primer Congreso Mesoamericano de Astronomía Cultural* (CONMESAC).

Como resultado, en noviembre y diciembre de 2019, se reunieron astrónomos, guías espirituales Mayas, arqueólogos, físicos, astrofotógrafos, autoridades indígenas locales y

representantes de instituciones de gobierno, para presentar, analizar, intercambiar y discutir diferentes temas astronómicos del pasado y presente, considerando la diversidad de fundamentos científicos y culturales, especialmente sobre sus concepciones de los fenómenos celestes.

El evento fue organizado por varias instituciones educativas y otras organizaciones nacionales e internacionales, principalmente la *Universidad del Valle de Guatemala* (Centro de Investigaciones Arqueológicas y Antropológicas, Departamento de Física y la Maestría en Turismo Sostenible), la *Universidad Nacional Autónoma de Honduras* (Departamento de Arqueoastronomía y Astronomía Cultural), *Pinceladas Nocturnas* (Proyecto de Astrofotografía), la *Escuela Ki'kotemal* (Comunidad y Centro Cultural Maya) y el *Exploratorium Museum* de San Francisco, con el apoyo del programa *US Global Scholar Fulbright* (figura 1).



**Figura 2.** Organizadores y conferencistas del Primer Congreso Mesoamericano de Astronomía Cultural: (Fila posterior, izquierda a derecha) Vicentina Galiano, Aroha Rawson, Arna Turua Tao, Ixkik Poz, Tepeu Poz, Ron Sutcliffe, Tomás Barrientos, Ernesto Arredondo, Javier Mejuto, Guillermo Barreno, Bettymaya Foot. (Primera fila, izquierda a derecha) Sergio Montúfar, Babak Tafreshi, Isabel Hawkins (Foto por Sergio Montúfar)



**Figura 3.** Presentación de la representante del pueblo Māori de Nueva Zelanda, Aroha Rawson. Universidad del Valle de Guatemala (Foto por Tomás Barrientos)

Jesús Galindo (UNAM), Rodrigo de La Torre (CIESAS), Galina Yershova (CEMYK), Marion Popenoe de Hatch (UVG), Josué Ramos (UNAH), Steffany Martínez (UNAM) y Hans Martz (INAH). Los temas presentados se relacionaron con ciclos lunares y solares, arte rupestre y arqueología de paisaje, entre otros.

En cuanto al conocimiento por parte de los pueblos originarios mesoamericanos, se contó con las presentaciones de María Ávila (Maya Yukateka), Guillermo Barreno (Ki'kotemal), Ixkik Poz (Ki'kotemal), José Tiguilá (Swan Tinamit), Xaab Vargas (Wejen Kajen), Javier Méndez (Ceimat), Rigoberto Iztep (Misión Wajxaqib' B'atz'), María Ixcot (Liga Maya Internacional), Oswaldo Lem (Comunidad Poq'om), Tepeu Poz (Ki'kotemal), José Mucia (Universidad Maya Kaqchikel), Clemente Peneleu (Oxlajuj Winaq) y Baudilio Sis (B'alam Saq'be), con temas relacionados a calendarios, códices, escritura, constelaciones, nombres de astros, ciclos lunares, cosmovisión, el número cero y la descolonización del conocimiento. Fue también de gran relevancia la participación de representantes de pueblos originarios de otras partes del mundo: Aroha Rawson (Maori), Arna Turua Tao (Maori), Vicentina Galiano (Quechua) y Aparna Venkatesan (Hindu) (figura 3).

El congreso se llevó a cabo en nueve diferentes localidades de Guatemala entre el 22 y 29 de noviembre de 2019, y en Copán, Honduras, del 20 de noviembre al 2 de diciembre del mismo año. Se contó con un total de 33 conferencistas originarios de 12 países (Argentina, España, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, India, Irán, México, Nueva Zelanda, Perú, Polonia y Rusia), los cuales participaron en conferencias magistrales, mesas redondas y talleres para diferentes audiencias (figura 2).

En el campo de la arqueoastronomía, se contó con la destacada participación del Stanislaw Iwaniszewski (INAH) y Ron Sutcliffe (Chimney Rock National Park), así como Javier Mejuto (UNAH),

Los astrónomos y astrofísicos también tuvieron una participación importante, así como el destacado astrofotógrafo iraní Babak Tafreshi (NGS). Se contó con las presentaciones de Rodrigo Sacahú (USAC), Enrique Pazos (USAC), Paola Oliva-Altamirano (Alpha-Cen), Eleonora Poitevin (AGA), Isabel Hawkins (Exploratorium), Sergio Montúfar (Pinceladas Nocturnas), Bettymaya Foot (IDA) y Connie Walker (NOAO), quienes expusieron sobre los logros recientes de la astronomía occidental, proyecciones climáticas y la conservación de cielos oscuros (figura 4).

Adicionalmente, Víctor Ayerdi (UVG) presentó sobre el Satélite Quetzal 1; Matilde Ivic (UVG) sobre el evento *Nombrar una Estrella*; Ernesto Arredondo (UVG) sobre el Antropoceno; Claire



Figura 4. Presentación del reconocido astrofotógrafo iraní Babak Tafreshi. Universidad del Valle de Guatemala (Foto por UVG)

Dailles (UVG) sobre la interpretación aplicada al astroturismo; y Tomás Barrientos (UVG) presentó las conclusiones del evento.

Para poder facilitar la expresión e intercambio de ideas, se realizaron varios viajes de campo, especialmente observaciones

nocturnas en tres ciudades Mayas antiguas (Semetabaj, Tak'alik Ab'aj, y Copán) (figura 5), ya que éstas constituyen un marco ideal para unificar diferentes formas de conocimiento astronómico pasado y actual.

Las observaciones con telescopio fueron combinadas con interpretaciones ancestrales del cielo, como una forma de experimentar un diálogo intercultural y así buscar complementariedades interpretativas. También hay que mencionar que el congreso también se asoció a las actividades del evento *Antigua Estelar*, que se realizó en La Antigua Guatemala el jueves 28 de noviembre por la noche.

Todas las actividades del congreso se llevaron a cabo de la forma planificada, gracias a la colaboración de instituciones gubernamentales de Guatemala (*Instituto Guatemalteco de Turismo, Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, Parque Nacional Tak'alik Ab'aj*) y Honduras (*Instituto Hondureño de Antropología e Historia*). También colaboraron varias ONGs, clubes, asociaciones y empresas: *Asociación Guatemalteca de Astronomía (AGA), Asociación Guatemalteca de Física (AGF), Planetario Cosmos, Club Educativo Casiopea, Asociación de Guías de Turismo de Guatemala, Jade Maya S.A., Ecomuseo y Casa de la Cultura de San Andrés Semetabaj*. De las universidades guatemaltecas, se tuvo apoyo por la *Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas de la USAC (ECFM-USAC), Centro de Estudios Atilán de la UVG (CEA-UVG) y Club de Astronomía de la UVG*. En cuanto a organizaciones internacionales, se contó con el apoyo de *National Geographic*,



Figura 5. Cielo nocturno en el sitio arqueológico Semetabaj, visto desde el Montículo 12. (Foto por Sergio Montúfar)

*Astronomical Union (IAU) y The World at Night (TWAN)*. Adicionalmente, para las giras de campo se contó con el patrocinio de varios hoteles, restaurantes y otras empresas.

Para las conferencias y visitas de campo se tuvo una participación total de más de 500 personas de diferentes edades y contextos culturales, donde fue muy importante el involucramiento de muchos estudiantes de UVG de distintas carreras (figura 6).

## Objetivos, resultados y conclusiones del evento

El principal objetivo del I CONMESAC fue la incorporación del conocimiento de las poblaciones originarias Mayas a las discusiones astronómicas actuales. Se dio énfasis especial a la asociación entre astronomía y cosmovisión ancestral, así como también el tema de la conservación de cielos oscuros como un patrimonio mundial y su potencial para el desarrollo del astroturismo como una forma sostenible de diseminación del conocimiento cultural de las poblaciones originarias del área.

El congreso también fue concebido usando el concepto del *enfoque de investigación transdisciplinaria, que puede ser definido como una investigación participativa donde los actores de la ciencia y la sociedad trabajan conjuntamente. Este enfoque ofrece medios para promover la integración del conocimiento y buscar soluciones para los problemas sociales complejos, el cual puede ser aplicado dentro de una multiplicidad de sistemas epistémicos* (Berger-González et al. 2016:77, traducción por T. Barrientos). Esta metodología ha probado ser una fuente confiable y efectiva para realizar un diálogo científico entre diferentes culturas y cosmovisiones (Ivic y Azurdia 2008; Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento y Berger-González 2016).

Así, durante este congreso, varias cosmovisiones diferentes, que a veces se han etiquetado como *opuestas* entre sí, pudieron converger con integridad en un modelo de diálogo que vale la pena replicarlo no solo en la región mesoamericana, sino en otras partes del mundo (figura 7).



Figura 6. Asistentes al Primer Congreso Mesoamericano de Astronomía Cultural, Universidad del Valle de Guatemala (Foto por Babak Tafreshi).



Figura 7. Aprendiendo astronomía y agricultura de las palabras del Abuelo Maya Mam, Felix Ixcot, en la Comunidad y Centro Cultural Ki'kotemal, Quetzaltenango (Foto por Tomás Barrientos)

El Primer Congreso Mesoamericano de Astronomía Cultural representa un paso importante en el desarrollo de la astronomía cultural en general, pero especialmente para la región de México y Centroamérica, por lo que se espera que pueda continuar en nuevas ediciones en el futuro. La conclusión

principal del evento fue ratificar que la astronomía pertenece a todos, no importando su contexto cultural, y el conocimiento del cielo es un medio para la comunicación y diálogo entre culturas, lo cual es de suma relevancia en países como Guatemala.

## Bibliografía

- Aveni, A. (ed.) (2008) *Foundations of New World Cultural Astronomy: A Reader with Commentary* University Press of Colorado.
- Barrientos, T (2012) *El Encuentro de Arqueoastronomía en Guatemala* Revista de la Universidad del Valle de Guatemala 24: 119-120.
- Berger-González, M, Stauffacher, M, Zinsstag, J, Edwards, P, Krütli, P (2016) *Intercultural research on cancer healing systems between biomedicine and the Maya of Guatemala: A transdisciplinary approach to induce reciprocal reflexivity in a multi-epistemological setting* Qualitative Health Research 26 (1):77-91.
- Consejo Mayor de Médicos Maya'ob' por Nacimiento, Berger-González, M (2016) *Raxnaq'il Nuk'aslemal. Medicina Maya' en Guatemala* Asociación A'i't' Ala'.
- Ivic, M, Azurdia, I (eds.) (2008) *Ciencia y técnica maya* Fundación Solar Guatemala con la colaboración del Consejo Nacional de Ancianos Principales y Guías Espirituales Mayas, Xincas y Garífunas.
- Iwaniszewski, S (1991) *Astronomy as a Cultural System*. Interdisciplinarni izsledvaniya 18: 282-8.
- Mejuto, J (2014) *Tendencias curriculares en Astronomía Cultural* Ciencias Espaciales 7 (1): 116-131.
- Mejuto, J (2016) *Astronomía Cultural* Ciencia y Tecnología 19: 3-8.