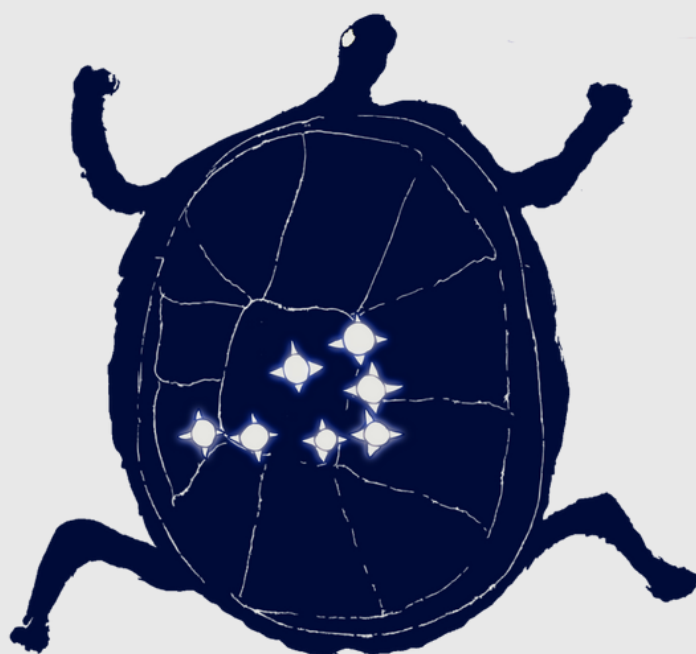




Sociedad Interamericana de
Astronomía en la Cultura

BOLETÍN SIAC

ba weta



No. 05

marzo de 2025

Textos recibidos hasta 17 de marzo de 2025
ISSN en trámite



EDITORIAL >

EQUIPO EDITORIAL RENOVADO, ASTROMETEOROLOGÍA Y EXPERIENCIA AMAZÓNICA

Barthélemy d'Ans

Queridos lectores y miembros de la Sociedad Interamericana de Astronomía en la cultura (SIAC). En este número del boletín Baweta, queremos comenzar agradeciendo a nuestra editora y asociada Natalia Sánchez quien dirigió junto con nuestra vocal Priscila Faulhaber los primeros números y a la diseñadora Julia Botelho Pereira quien dio la pauta al formato de nuestro boletín. Sus contribuciones han sido invaluable para mantener la calidad, la originalidad y compromiso de nuestra publicación.

Por otro lado, también nos complace dar la bienvenida a nuestro nuevo editor, nuestro asociado Ricardo García y a la estudiante de astronomía Rafaela de Oliveira, como nueva diseñadora que se unen a nuestro equipo con entusiasmo y nuevas ideas. Estamos seguros de que la participación de ellos enriquecerá aún más nuestro contenido y perspectivas.

En este número presentamos los estados financieros de los años 2023 y 2024 que reflejan la transparencia y responsabilidad en la gestión de nuestros recursos, además compartimos un resumen detallado del encuentro en la Amazonía consistiendo en la XI Escuela Blas Servín y Las X Jornadas Interamericanas de Astronomía en la Cultura, un evento que reunió a los expertos y estudiantes de la región para abordar los temas de nuestra actividad científica con énfasis en la astrometeorología, cambio climático y desde la perspectiva de los pueblos indígenas. También damos la bienvenida a nuestros nuevos miembros que se unen a nuestra sociedad con la misma pasión en la investigación y el desarrollo de la astronomía cultural.

Finalmente, invitamos a nuestros lectores a disfrutar del interesante contenido que hemos preparado para ustedes. Desde el análisis expertos y contenidos originales, como los presentados en la sección iconográfica, patrimonio y pueblos originarios, memorias, testimonio y narrativas de campo esperamos que encuentren algo que les motive y los inspire además del contenido de nuestra vida institucional y académica de nuestros miembros. Agradecemos su apoyo y compromiso con nuestra misión. Disfruten de esta edición.

Atentamente,

Barthélemy d'Ans.

[Click here](#) for the english version of 1st page

[Clique aqui](#) para a 1ª página em português

ICONOGRAFÍA >

LA VÍA LÁCTEA COMO ANIMAL ENCORVADO

Natalia Sánchez y Diego Martínez Celis

Un diseño común en cerámica y otras piezas Muiscas (ss. VII-XVI) se conoce como el "animal encorvado". Se propone, con base en el análisis de crónicas coloniales y de objetos arqueológicos del altiplano cundiboyacense de Colombia, que el lomo o joroba de este animal y su aplicación en diversos soportes (cerámica, textiles, orfebrería o arte rupestre), podría representar la forma del domo de la Vía Láctea, tal como se ve desde la Tierra. Los pequeños puntos alrededor podrían simbolizar estrellas, mientras que las gruesas líneas internas pueden representar las regiones brillantes y oscuras dentro de la sección central de la galaxia. Además, se observó que durante los solsticios en el sitio arqueológico "El Infiernito" hay alineaciones del núcleo galáctico con el paisaje, anunciando cambios estacionales. A partir de esto, se propone que los Muiscas, podrían haber visto en la Vía Láctea un animal mitológico muy grande y encorvado, cuyo lomo corresponde al núcleo galáctico. En varias culturas, las partes oscuras y brillantes de la galaxia se han asociado con criaturas que tienen un significado en cosmologías y calendarios.



[Pulsar en este enlace](#) para mirar la referència del artículo en la sesión publicaciones en la página 04



DISCUSIÓN >

LA ASTROMETEOROLOGÍA

Stanislaw Iwaniszewski



Fotografía de Graniceros en el Volcan del Oloteppec, ofrendando a la Piedra del Pescado. 2 de mayo de 2022, autor: Ricardo Arturo García Reyna.

Cuando exploramos el significado potencial de la orientación de los edificios, interpretamos motivos circulares o de puntos plasmados en rocas, o registramos las conversaciones que los especialistas en rituales tienen con seres en el cielo, descubrimos que el cielo no es una entidad estática. Su interpretación no es fija, sino que varía en función de las relaciones que establece con los objetos y los seres. Probablemente no existe una interpretación única del cielo; existen diferentes campos sociales en los que se dan las variadas relaciones entre los hombres y el cielo. Esta naturaleza dinámica de la interpretación del cielo es intrigante e invita a una mayor exploración.

Esta multiplicidad de relaciones (y relaciones de multiplicidades), a su vez, necesita una forma descriptiva que no sólo sea capaz sino esencial para expresar el repertorio de potenciales. La astrometeorología, con su perspectiva y herramientas únicas, es una de las formas de dar paso a la expresión de esta multiplicidad de voces. Es a través de la astrometeorología que podemos entender cómo una misma estrella puede servir como aviso de la llegada de la temporada de pesca entre los pescadores, de la temporada de navegación entre los marineros o de la temporada de trabajos agrícolas entre los agricultores. Al usar la astrometeorología analizamos diversos aspectos de las experiencias humanas del cielo.

En un sentido más estricto, la astrometeorología está relacionada con el proceso de la semiotización del medio ambiente y utiliza los movimientos de los cuerpos celestes como señales o signos para predecir el tiempo y seguir las estaciones. Esta práctica, con raíces en civilizaciones antiguas, se ha utilizado durante siglos para comprender y predecir el clima. Por ejemplo, cuando tal o cual estrella se hace visible

por primera vez después de desaparecer del cielo, marca tal o cual clima, y tendremos tal o cual estación. Por tanto, la aparición de las estrellas determina el momento de diversas actividades. Debido a su carácter cíclico y a que ocurren y se repiten de año en año en el mismo orden, son útiles para predecir el tiempo a corto plazo y el cambio de estaciones a largo plazo.

En un sentido más amplio, también incluyen el uso de fenómenos terrestres (atmosféricos), como los halos alrededor del sol y la luna, el color aparente de las luminarias o la oscuridad de las estrellas. Estas observaciones no son sólo teóricas, sino que tienen aplicaciones prácticas para predecir el tiempo atmosférico a corto plazo.

La astrometeorología revela la interconexión de las estrellas, los fenómenos atmosféricos, las plantas, los animales y las entidades humanas y no humanas que surgen a través de interacciones recurrentes. Es realmente fascinante considerar que incluso el simple acto de observar las estrellas por parte de cazadores, marineros o agricultores puede verse como un ensamblaje, la unión de todos los componentes de la vida social, como lo describen las teorías de Gilles Deleuze y Manuel DeLanda. Los roles que los eventos celestes pueden desempeñar en los ensamblajes sociales son naturalmente variables que van desde la simple observación azarosa o contingente hasta los sistemas astrobiológicos o astrológicos basados en las reglas codificadas. La astrometeorología garantiza que mientras que los cazadores buscan sus presas, los navegantes atraviesan los territorios y los campesinos cosechan los alimentos, las propiedades que caracterizan los ensamblajes podrán mantener su identidad a través del tiempo.



COMISIÓN DIRECTIVA >

BALANCE FINANCIERO ANUAL 2023

Hans Martz de la Vega (Tesorero)

INGRESOS

ELEMENTO	CANTIDAD
Balance saldo del 2022	\$ 2,741.25
Cuotas societarias 2023	\$ 1,621.00
Inscripciones Evento Yucatán	\$ 5,700.00
Donación	\$ 50.00
TOTAL	\$ 10,112.25

GASTOS

ELEMENTO	FECHA	CANTIDAD
Gastos Evento Yucatán	2023/15-22/Octubre	\$ 3,000.00
TOTAL DE GASTOS		\$3,000.00

BALANCE DEL 2023

ELEMENTO	CANTIDAD
Saldo del 2022	\$ 2,741.00
Ingresos	\$ 7,371.00
Gastos	\$ 3,000.00
SALDO	\$7,112.25

ESTADOS FINANCIEROS 2023



BALANCE FINANCIERO ANUAL 2024

Hans Martz de la Vega (Tesorero)

INGRESOS

ELEMENTO	CANTIDAD
Balance saldo del 2023	\$ 7,112.25
Cuotas societarias 2024	\$ 360.00
Inscripciones Evento Amazonía	\$ 525.00
Donación	\$ 25.00
TOTAL	\$ 8,022.25

GASTOS

ELEMENTO	FECHA	CANTIDAD
Revista cosmovisiones	2024 / 03/ Agosto	\$600.00
Hosting	2024 / 28/ Octubre	\$200.00
TOTAL DE GASTOS		\$800.00

BALANCE DEL 2024

ELEMENTO	CANTIDAD
Saldo del 2023	\$ 7,112.25
Ingresos	\$ 910.00
Gastos	\$ 800.00
SALDO	\$7,222.25

ESTADOS FINANCIEROS 2024





MIEMBROS >

NUEVAS MEMBRECÍAS

La Comisión Directiva ha aprobado, en su última reunión de 4 de Marzo de 2025, la incorporación de los nuevos miembros adherentes: Ana Eugenia Hasemann, Catarina Pasta Aydar, Francesca Randazzo Eisemann, Gloria Lara Pinto y Jorge de Oliveira. Asimismo se aprobaron los nuevos miembros activos: Arturo Iván Gómez Ruiz, Cecilia Castillo, César Rodríguez, Ernesto Arredondo, Galina Gavrilovna Ershova, Gloria Scappini, Jose Antonio Gómez Miranda, Jose Antonio Gómez Miranda, Patricia Castillo, Olivier Didier Flores Núñez, Tomas Barrientos y Víctor Arribalzagá. En total 15 nuevas incorporaciones ¡Bienvenidos y bienvenidas a nuestra Sociedad!

PUBLICACIONES >

En junio 2024 un equipo de investigación interdisciplinario integrado por Natalia Sánchez, Diego Martínez y Mauricio Vinasco publicó el artículo de investigación **“Cosmological Relations in the Muisca Myth of Bachue”** en el Journal of Skyscape Archaeology. (<https://journal.equinoxpub.com/JSA/article/view/29614>).



COSMOVISIONES/COSMOVISÕES >

REVISTA COSMOVISIONES/ COSMOVISÕES

Comité Editorial Cosmovisiones

Cosmovisiones/Cosmovisões (<https://revistas.unlp.edu.ar/cosmovisiones/>) es una revista con doble referato ciego, en el campo de la astronomía en la cultura.

En septiembre de 2024 publicamos el Vol. 5, num. 1. Su sección Bitácora incluye 22 artículos, provenientes de la XII Conferencia de Oxford (ISAAC)-VIII Jornadas Interamericanas de Astronomía Cultural (SIAC).

Este número inaugura la sección Reflejos, formada por traducciones de trabajos de dos de las publicaciones líderes de nuestro campo (Journal of Astronomy in Culture y Journal of Skyscape Archaeology).

Nos encontramos en el proceso de referato de los números que incluyen artículos de la reunión SIAC 2023 y 2024. Por ello actualmente solo está abierta la recepción de a) Artículos originales libres, es decir que no vengan de las jornadas, para la sección Horizontes; y b) Reseñas o ensayos bibliográficos, para la sección Miradas.

Es muy importante que sigan detalladamente las pautas editoriales que aparecen en el sitio web, todo artículo que no las cumpla será rechazado.

Comité Editorial Cosmovisiones





MEMORIAS, TESTIMONIOS Y NARRATIVAS DE CAMPO >

LA SIAC DIO PRESENTE EN EL AMAZONAS.

J. Nicolás Balbi (SIAC)

La Reunión anual de la SIAC en 2024 estuvo compuesta por la Escuela Blas Servín XI y Reunión anual X. Fue una gran experiencia donde se realizaron muchos nuevos aportes, en un evento con innovaciones y primeras veces. Se dictó por primera vez un Pre-curso de Astronomía, de nivelación e introductorio para las jornadas de la Escuela, que hicimos en la semana anterior a la Reunión anual junto a Barthelemy d'Ans, nuestro Presidente. Realizamos una actividad de observación astronómica y divulgación práctica con traslado de telescopios y equipos de medición de contaminación lumínica a las aldeas Tikunas, todo transportado en canoas y en cuyos eventos participaron activamente los locales en noches claras, donde Saturno pudo verse con sus aros ubicados en forma vertical.

Se realizaron mediciones y evaluaciones de la calidad de cielo para determinar recursos de observación y astro turismo, ya que el desarrollo del turismo amazónico es uno de los temas obligados con los habitantes de la zona. Se hizo un trabajo de divulgación astronómica para miembros de las comunidades indígenas, con un fuerte contenido social, donde participaron Ricardo García Reyna, los Simbrón, Stanislaw, Barthelemy y yo e iniciamos un trabajo de interpretación de los grafismos celestes con formato de taller con miembros de comunidades indígenas locales que dictó Ricardo, copiando a Stellarium las formas de las constelaciones tal como fueron interpretados por la tradición local.

También Rosana Almeida y yo realizamos una recopilación de sonidos y lenguaje en idioma local Tikuna, gracias a lo que aprendí en la realización de este mismo trabajo en comunidades de Tucumán y Catamarca en Argentina, aquella vez fue con idioma Kakan. Se realizaron mediciones de la oscuridad del cielo con equipo que trajo Barthelemy. Dados los recursos que aportaron dos de las universidades locales y los trabajos de los estudiantes indígenas, realizamos un festival audiovisual con la proyección de nueve videos cortos sobre diferentes temas relacionados a la conservación, la ecología y el patrimonio cultural y natural.

Participaron tres universidades (Universidade Federal do Amazonas-UFAM en Benjamin Constant/Brasil, Universidade do Estado do Amazonas em Tabatinga/Brasil y Universidad Nacional de Colombia en Leticia/ Colombia) de modo que se trabajó en tres países. La SIAC concedió becas para tres estudiantes de esas universidades locales que asistieron toda la reunión y presentaron sus trabajos. Los miembros de SIAC representan el trabajo de Astronomía Cultural

Interamericano, en este evento representados por investigadores y profesores de Argentina, Brasil, México, Peru y Polonia, alfabéticamente. Steffany pudo hacer su presentación el último día y el evento fue realizado con la participación de todos. También, luego de que Mayra (Desde Buenos Aires) me hiciera un poema con Inteligencia Artificial sobre una foto en la que aparecía cargando un telescopio, hicimos muchos intentos de plasmar imágenes y escritos generados con Inteligencia Artificial y logramos resultados sorprendentes que Barthe presentó en la exposición final. Stanislaw no encontró en el proceso de IA las referencias (que eran obligadas) a la ascensión de Canis Mayor, situación que no fue advertida por la IA, pese a que mi primera foto, hacía referencia a un canis que me seguía. En el futuro, sin embargo, podemos aprovechar estas posibilidades para nuevos trabajos.

Las presentaciones con los miembros de la comunidad local estuvieron a cargo de Priscila Faulhaber, la principal organizadora del evento. Muy agradecidos por todo lo que aprendimos y la bienvenida que nos dio el Jefe de la Comunidad Tikuna Maguta y sus integrantes, excelentes estudiantes que nos brindaron las mayores cortesías.

Creemos que en esta intensa Reunión de Amazonas 2024, la SIAC mostró todo su potencial no solo en la presentación de investigaciones originales entre pares sino también en la labor de divulgación científica en ambas escuelas y en el trabajo que realizamos en Astronomía Cultural y Lingüística con las Comunidades locales, que darán lugar a nuevos estudios y presentaciones. Para los interesados, el libro de resúmenes está en el link (<https://astronomiacultural.org/libros-resumen-programas/>).



Fotografías: cortesía directiva SIAC



ECLIPSE ANULAR PATAGÓNICO Y ASTRONOMÍA CULTURAL

Alejandro López



Fotografía: Alejandro López

Entre el 31 de septiembre y el 3 de octubre de 2024 se desarrolló en la ciudad de Puerto San Julián, Santa Cruz, Argentina, una serie de Actividades de extensión universitaria organizadas por la sede local de la Universidad de la Patagonia Austral (coordinadas por el Lic. Pablo Allende) y con el auspicio y apoyo económico de la Secretaría de Turismo del Municipio. El centro de esas actividades fue el eclipse anular de sol del 2 de octubre. Puerto San Julián se encontraba en la zona privilegiada para la observación de dicho evento, con un 93% del disco solar cubierto en el momento del máximo. Las actividades incluyeron la observación del eclipse mediante cámaras oscuras, telescopios con filtros solares y a simple vista con el auxilio de anteojos protectores. Miembros de diversas instituciones, como la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata y la Asociación Argentina de Amigos de la Astronomía, participaron de las actividades, que incluyeron también la observación del cielo nocturno. En ese contexto fui expositor del "Ciclo de Conversatorios: Eclipse Punto Cero". Di la charla "Etnoastronomía y pueblos originarios", sobre la relación con el cielo de los pueblos originarios de América, buscando poner el eclipse en el contexto de las experiencias humanas del cielo. También di charlas en dos escuelas secundarias y fui entrevistado por una radio. En ese mismo ciclo dieron conferencias de forma virtual el Dr. Nestor Camino (también socio de la SIAC), sobre didáctica de la astronomía, y el Mg. Santiago Paolantonio, sobre historia de la astronomía.

Las actividades despertaron gran entusiasmo en la población local y en los visitantes de diversos puntos de la Argentina y del mundo. Esta localidad es, además, un punto de gran interés ya que es allí donde atracaría para invernar en 1520 la expedición de Magallanes y se daría el primer contacto registrado entre europeos y los Aonikenk. También sería

el lugar de la que posiblemente fuera la primera observación realizada en lo que hoy es territorio argentino de un eclipse de sol por parte de astrónomos europeos. El 27 de abril de ese año, Andrés de San Martín miembro de la expedición, mencionado por Pigafetta como el "astrólogo" de la misma, habría observado dicho eclipse en un intento por determinar la longitud del lugar.

El Monte Cristo, bautizado así por Magallanes, es un hito topográfico de la zona, allí, junto a unas 100 personas, me tocó a mí experimentar el eclipse. Pese a que por momentos el cielo se cubría de nubes, la experiencia fue muy interesante e intensa y todos los presentes participaron con entusiasmo.



Fotografía: Alejandro López



PATRIMONIO Y PUEBLOS ORIGINARIOS >

LOS OBSERVATORIOS DEL BRASIL ENTRE EL SIGLO XIX Y PRINCIPIOS DEL XX

Marcia Cristina Alves (MAST)

Los Observatorios Astronómicos de Brasil, edificados en el período comprendido entre el siglo XIX y principios del XX son parte del patrimonio científico nacional, y siguen los modelos de observatorios construidos durante ese período en Estados Unidos, Europa y Rusia. En Brasil hay tres categorías distintas de observatorios: institucionales, escolares y privados. Este conjunto se determinó por las regiones donde existían observatorios, a saber, la región sureste y centro oeste, la región sur y la región noreste, destacando los estados y ciudades en los que fueron construidos.

La investigación muestra aquellos que fueron construidos y demolidos en un período promedio de ochenta años. Así mismo, se muestran algunos de los trabajos de carácter científico realizados durante el período en el que operaron dichos recintos.

Parte de la investigación consiste en analizar los observatorios, tomando como requisito previo su proyecto de construcción y funcionamiento, e identificando las posibilidades de implementar un museo en dichos espacios. En el caso de los observatorios, la implementación se realiza in situ, ya que los observatorios están vinculados a espacios terrestres y celestes.

Por ejemplo, veremos el campus del Observatorio Nacional que está ubicado en la ciudad de Río de Janeiro, en el barrio de São Cristóvão, en la cumbre del Morro de São Januário, instalado allí (desde el año de 1920) el Museo de Astronomía y Ciencias Afines (MAST), el cual fue creado oficialmente el 8 de marzo de 1985 y actualmente está vinculado al Ministerio de Ciencia y Tecnología. El MAST comparte el campus con el Observatorio Nacional y es responsable por las edificaciones y colecciones procedentes de esta institución que datan de los siglos XIX y XX y están catalogados por Ley Federal del Instituto del Patrimonio Histórico y Artístico Nacional, además de otras colecciones.

La musealización de los observatorios, como ocurrió en el MAST, se caracteriza por ser una especie de patrimonialización in situ, observando los inmuebles (edificaciones: espacio administrativo, cúpulas y refugios para instrumentos, por ejemplo), los muebles (mobiliario e instrumentos científicos) y la documentación.

Con relación a los demás observatorios presentados en la investigación, el haber analizado los edificios científicos brasileños, implicó tomar

como referencia directa o indirecta los parámetros presentes en los principales modelos de observatorios construidos entre mediados del siglo XIX y principios del XX.

Los resultados obtenidos permitieron identificar, por un lado, cuáles son los observatorios brasileños que encajan en las categorías de Patrimonio Cultural de Astronomía, propuestas por la UNESCO y, por otro lado, la construcción de observatorios brasileños ocurre en el período del desarrollo de la Astronomía desde el siglo XIX hasta principios del siglo XX, impactando directamente en su modo constructivo.

Los observatorios de Brasil están relacionados con la construcción de los observatorios en América Latina, por ejemplo, el Observatorio de La Plata que data de 1883 y el Observatorio de Santiago de Chile, fundado oficialmente en 1852, también integrados a proyectos de construcción nacional.

Bibliografía

ALVES, Márcia Cristina. Observatórios do Brasil: Perspectivas de Musealização. Doutorado (Tese) – Programa de Pós Graduação em Museologia e Patrimônio, UNIRIO/MAST, Rio de Janeiro, 2021: 295f. Orientador: Marcus Granato. Disponível em: https://www.unirio.br/ppg-pmus/marcia_cristina_alves2.pdf. Acesso em 28/09/2024.

ALVES, Márcia Cristina. Ecletismo na construção do Novo Observatório Nacional. Dissertação (mestrado) – UFRJ/EBA/PPGAV. Rio de Janeiro: 2009. 313f (Orientador(a) Sônia Gomes Pereira)

ENCICLOPEDIA UNIVERSAL-ILUSTRADA. Tomo XXXIX. Observatório. Espasa- Calpe.S.A.Madri. 1964. p.432-446. PORTAL TO THE ASTRONOMICAL HERITAGE. Categories of astronomical heritage. UNESCO. Disponível em: <https://web.astronomicalheritage.net/heritage/astronomical-heritage-finder>. Acesso em 28/09/2024

Tipos del Observatorios de los siglos XIX y XX

La arquitectura de los Observatorios se caracteriza por tres tipos de construcción:

Primer Tipo: Planta cruciforme, con su brazo mayor en dirección Este-Oeste, donde se levanta sobre el crucero una torre con cúpula y una planta de dos pisos. Ejemplo: el Observatorio Pulkovo en Rusia.

Segundo Tipo: Edificio de grandes dimensiones en dirección E-O (Este-Oeste), con grandes torres en los extremos. Planta en forma de cruz latina. Ejemplo: el Observatorio Yerkes, EUA

Tercer Tipo: Edificios separados, casi uno para cada instrumento o género de observación. Ejemplos: Observatorio de Nice, Francia.

El Observatorio de Rio de Janeiro (hoy Museo de Astronomía y Ciencias afines) se caracteriza por el tercer tipo.



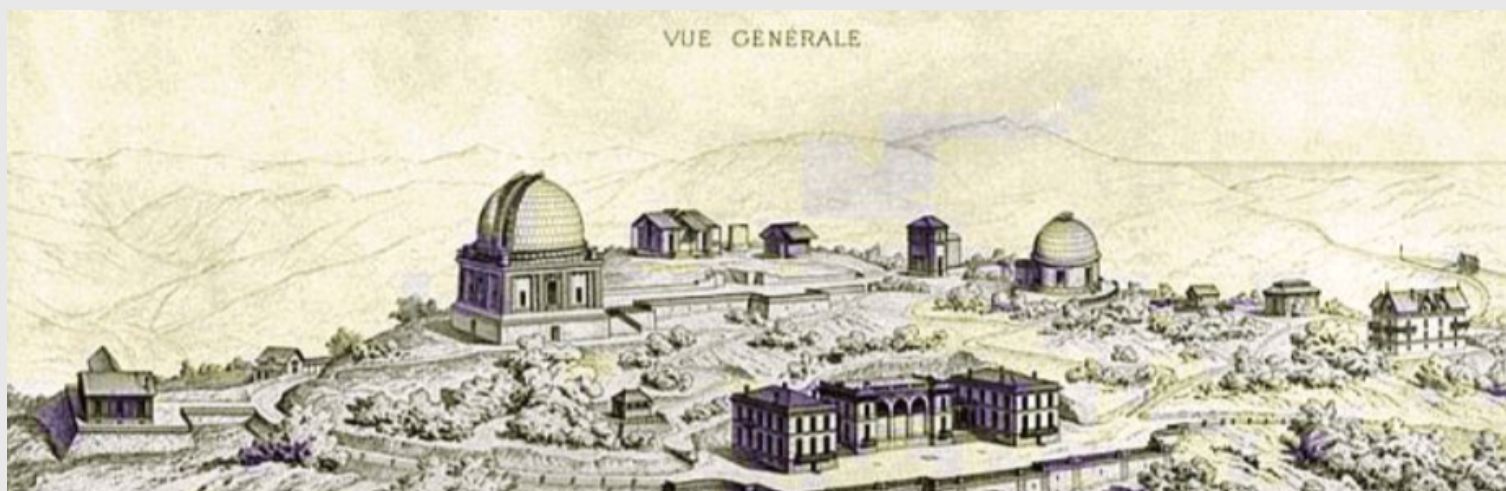
Sociedad Interamericana de
Astronomía en la Cultura

BOLETÍN SIAC

baweta



Vista aérea del Observatorio Pulkova en 1957. Recuperado de: <http://astro.pu.ru/LFOA/koi/page1.htm>. Accedido el 08/10/2008.



Vista general del Observatorio de Nice. PERROTIN, Henri. *Annales de l'Observatoire de Nice*. Tome I - Atlas, Paris: Gautier-Villars, 1899. Planche II gravée par J.Sulpis. Bibliothèque de l'Observatoire de Nice © Observatoire de la Côte d'Azur.. Tomada de: http://www.revue.inventaire.culture.gouv.fr/insitu/insitu/article.xsp?numero=6&id_article=davoigneau-467. Acceso en 23/12/2007



Vista general del campus del Observatorio Nacional. Fuente: Coordinación de Documentación y Archivo – Archivo Henrique Morizar. Museo de Astronomía y Ciencias Afines. MAST

EVENTOS - CONVOCATORIAS Y NOTICIAS DE EVENTOS. >

LA SIAC EN LA TRIPLE FRONTERA (BRASIL, COLOMBIA Y PERU)

Priscila Faulhaber (MAST)

La reunión de la SIAC de 2024 ocurrió en la triple frontera Brasil, Colombia y Perú. El epicentro fue la Universidad Nacional de Colombia (UNAL), Sed Amazonas, en el IMANI, Instituto de Investigaciones Amazónicas (IMANI), con el tema "Percepción de fenómenos meteorológicos y astronómicos: Eventos estacionales o eventos extremos causados por el cambio climático global. La Escuela Interamericana de Astronomía Cultural fue realizada en la Universidad de Amazonas en Benjamin Constant (UEA, Brasil). La inauguración pública fue en el Museo Etnográfico del Centro Cultural del Banco de la República en Letícia y las mesas y ponencias de las Jornadas tuvieron lugar en la UNAL y en la Universidad del Amazonas (UEA/Brasil).

Se destacan en esta Reunión SIAC 2024 las conferencias de Stanislaw Iwaniszewski (ENAH/INAH) en la sesión de apertura de la Escuela en la UFAM y conferencia de Abel Santos, docente Tikuna/Magüta, como introducción a la Jornada en la UNAL, así como una mesa redonda compuesta por el Astrofísico, director de la UEA/ Tabatinga, por el arqueoastrónomo Stanislaw Iwaniszewski y la antropóloga Priscila Faulhaber.



Además de los cursos y seminarios habituales en las reuniones de la SIAC se realizaron los talleres Stellarium con la participación de docentes indígenas, capacitados para elegir los dibujos nativos de constelaciones que se incluirán en el programa Stellarium, que es de uso abierto y que amplía su alcance de modo a albergar culturas estelares de diferentes pueblos. En la Escuela y en la inauguración en el Museu Etnográfico del Banco de La República de Letícia se exhibieron

videos seleccionados para una muestra internacional de filmes con el tema Astronomía Cultural. Tales procedimientos, con la selección de tres becarios locales y una becaria de Paraguay que pudieron participar de toda la reunión, cumplen la misión del SIAC de formar recursos humanos locales que puedan brindar apoyo a las políticas públicas a nivel local, nacional e internacional, contribuyendo a ampliar el conocimiento sobre el impacto del cambio climático global en la subsistencia de las personas afectadas y permitiéndoles organizar su calendario y preparar a las generaciones futuras para la gestión ambiental.



Fotografías: cortesía directiva SIAC



Minicurso sobre Astronomía Cultural

Reunião de 2025 da Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência

Local: UFRP (Recife, Pernambuco)

Data: 15- 18 de julho de 2025

Priscila Faulhaber (MAST)

telefone (21)988137574 <http://lattes.cnpq.br/0627069259285805>

Rundsthen Nader (Observatório do Valongo/UFRJ)

telefone 21 991626933 <http://lattes.cnpq.br/6760674416473979>

- Ementa para orientar a escolha do minicurso pelos candidatos com até 500 caracteres (com espaço).

O minicurso correlaciona áreas do céu tal como delimitadas na chamada astronomia ocidental com figuras de constelações indígenas, estas últimas vinculadas a percepções da sazonalidade sujeitas ao impacto das mudanças climáticas globais. Na crítica teórica das cosmopolíticas, articula antropologia, astronomia cultural e história da ciência no âmbito da análise das relações céu-terra, apresentando resultados de pesquisas interdisciplinares na observação celeste como forma de orientação.

- O minicurso é direcionado a alunos de graduação, pós-graduação e professores do ensino médio
- Subtema principal no qual se insere a atividade, dentre as seguintes opções fornecidas pela SBPC Cultura e Arte, 11. Meio ambiente

Noticias:

En agosto de 2024 la IAU creó, por primera vez en su historia, una Comisión dedicada a la astronomía cultural. La Comisión C5, Cultural Astronomy, reúne ahora en su seno todos los esfuerzos en este campo interdisciplinario de la IAU. Los grupos de trabajo preexistentes, "Astronomy in Culture", "Ethnoastronomy and Intangible Astronomical Heritage" y "Astronomical Heritage in Danger" se disuelven para que sus tareas queden integradas a la nueva comisión. Varios miembros de la SIAC se cuentan en su comité organizador: Steve Gullberg como presidente, Alejandro López como vicepresidente, Javier Mejuto como asesor y Antonio César González García como miembro del Comité Organizador.

En 2024, Alejandro López fue designado Chair del Committee on Culturally Sensitive Astronomy Sites, en reemplazo del primer chair, el también miembro de la SIAC Steven Gullberg. Es un comité conformado por el WGAAC-IAU, la Royal Astronomical Society, la American Astronomical Society, la Sociedad Interamericana de Astronomía en la Cultura y la International Society for Archaeoastronomy and Astronomy in Culture. Su objetivo es concientizar a los astrónomos profesionales sobre el vínculo con las comunidades locales en el contexto de instalación de instrumentos astronómicos.

El Lic. Armando Mudrik se encuentra desarrollando su formación doctoral en antropología en la Universidad Nacional de Córdoba, con una Beca Doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, de Argentina. El proyecto de investigación se titula "Clima, cielos y proyectos de modernidad en el Antropoceno: saberes locales y sistema agroindustrial en contextos productivos del centro-norte de Santa Fe", y está dirigido por el Dr. Alejandro Martín López (UBA-CONICET).

La Comunidad SEAC-EAA en la Asociación Europea de Arqueólogos/A AA Comunidade SEAC-EAA na Associação Europeia de Arqueólogos.

La Comisión Directiva de la SEAC-EAA Community está conformada por: José Nicolás Balbi, César González García, Hans Martz de la Vega, Javier Gustavo Mejuto

Presentación: José Nicolás Balbi (CAG – Argentina)

Desde finales del siglo XX, la mayoría de las presentaciones sobre Arqueología Material se vieron enriquecidas por aportes científicos organizados metodológicamente con estudios del paisaje y de las ubicaciones con respecto a los elementos de la Bóveda celeste. Asimismo, muchos trabajos Astronómicos incluyeron interpretaciones ontológicas y perspectivas desarrolladas por otras ciencias. Hoy en día, los trabajos presentados a la Comunidad Científica internacional incluyen todas las posibilidades científicas y culturales y se agregan permanentemente.

En Europa y en 2019, los Presidentes de la EAA (European Association of Archaeologists), Felipe Criado Boado y de la SEAC (Société Européenne pour l'Astronomie dans la Culture) Cesar González García, tuvieron incluso la idea de que ambas Asociaciones se presentaran juntas en Suiza. El encuentro se titulaba "Beyond Paradigms" en el que presenté la sesión #285 que considero un modesto punto de partida de todo el esfuerzo posterior; esto daría una perspectiva que incluiría y entremezclaría las presentaciones de nuevos trabajos en las áreas de Arqueología y Astronomía cultural.

La reunión se llevó a cabo en la Universidad de Berna en el año 2019, donde se presentaron separadamente trabajos que estudiaban todos los temas propuestos, siendo que ambas Instituciones, SEAC y EAA estuvieron separados solo por las aulas de conferencias. En mi caso, como miembro de ambas, algunos colegas fueron a ver tanto mi presentación en SEAC, como en la de EAA. Todos concluyeron que la metodología de mi trabajo era una combinación de Arqueología, Astronomía y el aporte de otras ciencias, que enriquecía la interpretación de los hallazgos; la metodología y la presentación del trabajo eran similares y bajo muchos aspectos. Las reuniones conjuntas entre EAA y SEAC no se repitieron hasta el momento de la redacción del presente, en que se han planificado las reuniones anuales hasta el año 2027.

Como resultado de estas coincidencias y en el año 2020, un grupo de miembros de ambas Asociaciones, presentamos una sesión, es decir una mesa de trabajo con un tema en común para la presentación de varias investigaciones, en este caso el grupo de Stanislaw Iwaniszewski, Hans Martz de la Vega, y José Nicolás Balbi, también autor de la presentación del Abstract y tema de cada mesa anual. Ya en este tiempo, junto a Javier Mejuto y Hans Martz de la Vega comenzamos a pensar el formar una Comunidad dentro de la EAA con el tema "Arqueología y Astronomía Cultural" en el seno de la EAA; sería una de las 24 comunidades con que cuenta la Asociación. La idea era conformar una comunidad para nuclear a todos los investigadores interesados en el mismo tema y presentar anualmente una sesión anual y una mesa de trabajos. Stanislaw Iwaniszewski, si bien no conformó la Comunidad,



sigue siendo hasta la fecha uno de los autores que presentan las sesiones y sus trabajos en la mesa que la Comunidad cada año en Europa.

Es así como en un principio los tres autores comenzaron a presentar la propuesta a la EAA y la pregunta que presentábamos como esquema de trabajo era básicamente cómo podríamos estudiar el paisaje y la bóveda celeste a través de un contexto arqueológico y ontológico.

Durante el año siguiente se llevaron a cabo varios proyectos reuniendo a una comunidad de arqueólogos miembros de la EAA, para lograr el aval que permitiera la fundación de la Comunidad y que impulsaran esta agenda de investigación. Después de mucho debate, por la evidente relación entre ambas Asociaciones, y porque los propulsores eran miembros también de ambas, presentamos la idea a la Junta Directiva de SEAC. Nuestra primera propuesta era llamarla "AretST", por "Arqueology et Stars" con muchas variaciones en el diseño de su nombre. Javier Mejuto diseñó el primer logo. La Comisión Directiva no solo estuvo de acuerdo con el proyecto, sino que incluso autorizó el uso del nombre SEAC para la colocación del mismo en el nombre de una nueva Comunidad en el seno de la EAA. El 15 de mayo de 2021 y luego de algunos trámites, sería autorizada la Comunidad SEAC-EAA de Arqueología y Astronomía Cultural, que funcionaría sin Comisión Directiva por los próximos tres años y con la designación de un Primer Autor que actuaría como contacto y realizaría las primeras tareas administrativas. La Comunidad nacía con cinco miembros hispanoparlantes, con temas de estudio diversos, incluyendo Inkas, Mexicanos y Arqueoastronomía Europea.

Ya al comienzo, y tras habilitarse nuestra página de internet en la web de la EAA, debíamos explicar el motivo de la Comunidad y entre todos los miembros de la primera sesión, nos propusimos explicar el tema de nuestra convocatoria, con el siguiente texto:

"Uno de los aspectos de la relación entre la arqueología material y la astronomía cultural ha sido la interconexión entre los cuerpos celestes y los seres humanos. Al estudiar las estrellas y su relación con las construcciones antiguas, podemos conocer las relaciones que las sociedades humanas antiguas tenían con los cuerpos y los fenómenos celestes. Comprender el cielo de esta manera es sólo una manera de relacionar la experiencia humana con el paisaje celeste. Las construcciones astronómicamente alineadas o las características topográficas proporcionaron los lugares donde se crearon y recrearon las conexiones entre los humanos y el paisaje. El cielo, las nubes, la lluvia, el viento, la tierra y las personas mismas forman una red de conexiones que dan forma a sus acciones en el mundo. Desde nuestro punto de vista, los lugares con conexiones celestiales han generado nuevos ensamblajes (término tomado de Gilles Deleuze y Felix Guattari) de objetos, humanos y no humanos, que revelan diversos aspectos de las culturas antiguas. El examen de estos principios debería permitir a los arqueólogos y astrónomos culturales comprender las culturas antiguas y abordar cuestiones sobre su personalidad, sus paisajes y sus paisajes celestes. En la comprensión del mundo por parte de estos pueblos antiguos, la arqueología, la antropología, la astronomía, la geografía, la filosofía y la historia tienen, cada una de ellas, un papel que desempeñar.

Es así como surgieron las preguntas de investigación centrales para Arqueología y Astronomía en la Cultura (SEAC-EAA), las cuales son:

1) ¿Es posible comprender cómo vivían las personas en su entorno observando y estudiando el paisaje a través de la astronomía o cualquier otro aspecto de un sitio arqueológico?

2) ¿Cuál es la relación entre el cielo, la astronomía, el paisaje y la cultura humana?

3) ¿Por qué el estudio de la astronomía y el paisaje nos permite añadir nuevas dimensiones a la investigación arqueológica?

4) ¿Cómo nos permiten la tecnología y las nuevas técnicas comprender mejor los datos conocidos?

5) ¿Cuál es la relación ontológica entre las personas y su(s) entorno(s)?

Sólo examinando todas las áreas posibles podremos comprender cómo interactuaban las personas con los paisajes en los que vivían, lo que quizás pueda darnos una apreciación más profunda de su cultura y sus rituales. Nuestro objetivo es lograr investigaciones arqueológicas con aportes complementarios y multidisciplinarios de todas las otras áreas científicas mencionadas anteriormente.

Nuestra Comunidad, ha presentado desde entonces sesiones científicas en cada uno de las Reuniones Anuales de la EAA. Durante estos últimos años, la Comunidad, con su designación como tal, ha contribuido con más de un centenar de estudios originales, siendo sus presentaciones las siguientes:

2020 (Virtual): Sesión #175 "De Skyscape a la Arqueología: una interacción dinámica entre disciplinas"

2021 (Kiel, Alemania): Sesión #046 "Avanzando en las arqueologías del paisaje celeste y del paisaje: relaciones con el cielo"

2022 (Budapest, Hungría): Sesión #032 "Skyscape, Paisaje y Arqueología. Estudio de estructuras antiguas desde diferentes perspectivas y disciplinas para darles un significado cultural"

2023 (Belfast, Irlanda del Norte): Sesión #002 "Arqueología, paisaje y Skyscape, cómo la arqueología material se entrelaza con diferentes interpretaciones ontológicas y culturales"

2024 (Roma, Italia): Sesión #034 "Arqueología, paisaje y Skyscape. De cómo la Arqueología material cambia y persiste con diferentes interpretaciones Ontológicas y Epistemológicas"

Tenemos la intención de continuar agregando presentaciones, y ya estamos preparando la próxima presentación, que será en 2025 (Belgrado, Serbia) con artículos y publicaciones sobre los temas que guían a nuestra comunidad de estudios arqueológicos en nuestra búsqueda continua por estudiar paisajes desde diferentes perspectivas e investigarlos dentro de su contexto cultural y ontológico apropiado.

Dado que el objetivo de la Comunidad para la Arqueología y la Astronomía en la Cultura (SEAC-EAA) es el de realizar investigaciones arqueológicas con contribuciones de otras disciplinas, hemos dado la bienvenida a nuevos colegas y nuevas perspectivas, y esperamos examinar los datos arqueológicos a través de la lente de otras ciencias.

En cuanto a nuestra organización Institucional, a partir de este año, hemos conformado por primera vez una Comisión Directiva por voto democrático entre los miembros. Estas se realizaron tal como es nuestra propuesta en el equinoccio Marzo de 2024, donde la Comisión Directiva para el período (2024-2027) quedó conformada del siguiente modo:

- José Nicolás Balbi (Argentina, Presidente - Chair)
- Cesar Gonzalez García (España, Vicechairman)
- Javier Mejuto (España-Honduras, Secretario - Secretary)

- Hans Martz de la Vega (México, Tesorero - Treasurer)

Aquí agregamos finalmente la esperada participación de César González García, miembro desde el comienzo y permanente apoyo a las tareas de la Comunidad. En 2023, unos días después de finalizar la reunión en Belfast, los Astrónomos se reunirían en Varsovia, donde Cesar, al finalizar su período, terminaría una brillante Presidencia de la SEAC, y le entregaría el lugar a la muy suiza Rita Gautschi, a quien tuve el gusto de felicitar en Varsovia. Le propuse a Cesar y él aceptó, presentarse como candidato a la Comisión Directiva de la SEAC-EAA Community en la Asociación Europea de Arqueólogos, lo cual fue una gran alegría para todos nosotros, y quien aportó desde el inicio "esas ideas y correcciones" que nos jerarquizan permanentemente y hacen nuestro trabajo de un mayor nivel.

En lo personal estoy muy feliz por el grupo que conformamos con Javier, Cesar, y Hans y de la labor que venimos realizando juntos. Es de este modo como preparamos la sesión #34 para Roma en este 2024, con trece aportes de investigaciones originales y tres posters, lo que totalizan mas de un centenar de nuevos trabajos desde la fundación de la Comunidad. Tal como había mencionado anteriormente, luego de tres años de funcionamiento, la EAA nos invitó a realizar elecciones para constituir una Comisión Directiva. Votaron la mitad de los miembros de la Comunidad y pese a un voto de abstención, no tuvimos comentarios críticos ni negativos, con un 96,1% de votos a favor. Al superar la cantidad de votantes a los presentadores de trabajos en la sesión, según nuestro estatuto, nuestro período será de tres años, hasta la Reunión Anual de 2027, donde los miembros decidirán el futuro de la SEAC EAA Community at EAA.

Nuestra presentación de las características de nuestra comunidad en la Reunión Anual de la SIAC en Amazonas 2024, apunta a dar a conocer nuestra organización y nuestras propuestas, y el desarrollo de las mismas, como así también exponer los distintos trabajos que realizamos los miembros de la comunidad en permanente apoyo al estudio y la difusión de la Astronomía Cultural. Muchos de los miembros de la Comunidad son también miembros también de la Sociedad Interamericana.

La Comunidad ha expresado su apoyo a la instauración de una carrera universitaria de grado en Astronomía Cultural en la Universidad de Tegucigalpa, precursora en todo el mundo, y a cargo de Javier Mejuto. En ese aspecto, en 2023 hemos presentado trabajos a los estudiantes en la Universidad y charlas sobre nuestros trabajos e investigaciones. La cantidad de trabajos presentados ha motivado también dos convenios para la publicación de trabajos sobre Astronomía Cultural, hallándose en proceso de selección el primer tomo, que esperamos publicar en 2025.

Quiero agradecer la posibilidad que me han otorgado de relatar nuestra Historia en la Reunión Anual de la SIAC (Sociedad Interamericana de Astronomía Cultural) en Amazonía, (Brasil y Colombia) en este año. Al momento de escribir este artículo (abril de 2024), la comunidad cuenta con 67 miembros oficiales y una gran cantidad de seguidores tanto dentro de la arqueología como de muchas otras disciplinas científicas.

Referencias:

Balbi, J Nicolas (2023) SEAC-EAA Community at EAA, The European Archaeologists number 75, pages 56-60, ISSN 1022-0135

Camps, Gustavo (2022) Comunidades Científicas Internacionales, en De Norte a Norte (periódico semanal argentino), pags 2-4, RL-2020 10857541 SEAC-EAA Community, Archaeology and Astronomy in Culture, disponible en https://www.e-aa.org/EAA/Navigation_Communities/Archaeology_Astronomy_in_Culture.aspx (Consultado en marzo de 2024).

1. *Presidente/Community chair Colchester Archaeological Group UK (Argentina)*
2. *Vicepresidente (Vice chair) – INCIPIT – CSIC (España)*
3. *Escuela Nacional de Antropología e Historia (México)*
4. *Universidad Nacional Autónoma de Honduras (España - Honduras)*



Fotografías: cortesía Nicolas Balbi.



OBITUARIO >

RAÚL PEREZ ENRÍQUEZ

Eduardo Rodas



De mente curiosa e inquieta, el Dr. Raúl Pérez ha dejado una huella indeleble en quienes le conocieron. Muchas mentes jóvenes le recordarán gracias a sus cuentos, en los que expuso de forma didáctica varios de los conceptos de física que normalmente toman un buen tiempo de estudio comprender para aquellos interesados en esta ciencia, en la cual Raúl se formó como científico y a la cual dedicó la mayor parte de su vida activa profesional, especialmente en temas de energía, materia sólida y de partículas. En su actividad profesional, Raúl llevó a cabo trabajos que trascendieron el campo de la academia y tuvieron impacto en la sociedad mexicana al aportar al desarrollo del campo de la producción y transmisión de la energía eléctrica en el estado de Sonora, México. Mientras llevaba a cabo estos trabajos, Raúl también se empezó a interesar en el estudio de las culturas antiguas y su relación con los fenómenos astronómicos. Ya gozando de su jubilación, dedicó su tiempo al estudio de la Astronomía cultural, enfocándose especialmente en la gnomónica, dentro de la cual propuso hipótesis interesantes relacionadas con la construcción de grandes estructuras y la cosmovisión que pudieron desarrollar civilizaciones antiguas gracias a la observación solar utilizando gnomon. Hubo, sin embargo, un proyecto al cual dedicó gran parte de sus esfuerzos en los últimos años y fue el estudio del Mecanismo de Antikythera, del cual, gracias a su entusiasmo, logró en conjunto con otros colegas, tanto en México como en Grecia, la construcción de modelos operativos, a escala natural y monumental en su ciudad de Hermosillo, Sonora, México, para que las próximas generaciones apreciaran uno de los mayores logros intelectuales de los antiguos griegos.

De toda esta extraordinaria actividad académica, Raúl ha dejado su legado para la posteridad, entre los que cabe mencionar: "Aventuras del Taquión por el espacio-tiempo", "Aspectos físicos y paradigmáticos del

factor gnomónico", "Interpretación del Zhou bi Suan Jing: una cosmovisión holística china del mundo" y su última obra "El Ideal", poemario en el que Raúl expresa su pensamiento desde sus tiempos de juventud.

Que el trabajo y ejemplo de Raúl inspire a las nuevas generaciones en el estudio de la naturaleza y las antiguas sociedades, con el mismo entusiasmo y empeño que él dedicó a ellas. Descansa en paz, amigo Raúl Pérez-Enríquez.

OSCAR MATSUURA

Josina Nascimento (ON)

Observatório Nacional lamenta o falecimento do astrônomo Dr. Oscar Matsuura

Manifestamos profundo pesar pelo falecimento do astrônomo Dr. Oscar Matsuura em 15 de março de 2025. Sua partida representagrande perda para a comunidade científica e para todos aqueles que se dedicam ao estudo e à divulgação da Astronomia no Brasil.

Com uma trajetória acadêmica notável, uniu seu conhecimento em Filosofia e Física para aprofundar o estudo da física de plasmas, dos cometas e dos pequenos corpos do Sistema Solar. Sua atuação também se destacou na epistemologia e na história da Astronomia, deixando um legado valioso para a pesquisa e a educação.

Foi um dos sócios fundadores da Sociedade Astronômica Brasileira (SAB) e professor aposentado da Universidade de São Paulo. Como organizador da obra "História da Astronomia no Brasil", publicada em 2013, Dr. Matsuura consolidou um registro essencial sobre a evolução da Astronomia no país, ressaltando, entre outros aspectos, o papel fundamental do Observatório Nacional nessa trajetória.

Neste momento de luto, o Observatório Nacional se solidariza com familiares, amigos e toda a comunidade astronômica, reconhecendo sua imensa contribuição para o conhecimento e a difusão da Astronomia no Brasil.





¿QUIÉNES SOMOS?

La Sociedad Interamericana de Astronomía en la Cultura (SIAC) es una asociación profesional de científicos que trabajan en el área de la Astronomía Cultural, que incluye disciplinas como la arqueoastronomía, la etnoastronomía y la historia de la astronomía.

¿Quieres volverte miembro de la SIAC?

Escribe a Javier Mejuto a javier.mejuto@unah.edu.hn para conocer los tipos de membresías, condiciones y tarifas.

¿Ya eres miembro y quieres conocer tu estado de cuenta de tu membresía anual?

Escribe a Hans Martz de la Vega a saucesycedros@hotmail.com

¿Quieres publicar en la revista "Cosmovisiones/Cosmovisões"?

Visita la página web de la revista en
<https://revistas.unlp.edu.ar/cosmovisiones/>

¿Quieres aportar en el próximo Baweta?

Todos los miembros de la SIAC (activos y adherentes) están invitados a dar sus aportes que serán incluidos en las siguientes ediciones del boletín, previa evaluación del contenido y extensión. Puedes contribuir con información sobre eventos/congresos/conferencias pasados y futuros, convocatorias para becas, oportunidades laborales y educativas, publicaciones, premios y testimonios personales. Escríbenos a baweta.siac@gmail.com.

¿Tienes dudas y comentarios?

Escribe a Barthélemy d'Ans a bdans100@gmail.com.

Equipo editorial de Baweta

Comité editorial: Priscila Faulhaber y Ricardo Arturo García Reyna
Diseño y diagramación: Rafaela de Oliveira (Programa de Iniciação Científica/ MAST)

Traducción al inglés: Priscila Faulhaber e Rafaela de Oliveira

Traducción al portugués: Priscila Faulhaber (priscila@mast.br).

DECISIONES GRÁFICAS >

Para el diseño y diagramación de Baweta se tuvieron en cuenta cuestiones de accesibilidad, con el objetivo de facilitar el acceso al contenido al mayor número de interesados. Los colores utilizados, además de ser significativos para la cultura Tikuna, tienen un alto nivel de contraste entre ellos (>75%), facilitando la lectura del público en general, al mismo tiempo que están al alcance de las personas con diferentes tipos de daltonismo. La publicación está disponible en alta definición, lo que permite ampliarla hasta un 6400% sin pérdida de calidad en el texto. Ninguna de las fuentes elegidas tiene serif, una característica que puede crear confusión para algunos lectores con necesidades específicas, como aquellos con dislexia. Por este mismo motivo optamos por textos no justificados, pero alineados a la izquierda.



<https://www.facebook.com/groups/siac.grupo>

DIRECCIÓN

Rua Silveira Martins 52, Flamengo
Rio de Janeiro/RJ - Brasil
CEP 22221-000
Ac Priscila Faulhaber



EDITORIAL >

RENEWED EDITORIAL TEAM, ASTROMETEOROLOGY, AND AMAZONIAN EXPERIENCE

Barthélemy d'Ans

Dear readers and members of the Inter-American Society for Astronomy in Culture (SIAC), In this issue of the Baweta newsletter, we would like to begin by expressing our gratitude to our editor and associate Natalia Sánchez, who led together with our vocal Priscila Faulhaber the first editions, and to designer Julia Botelho Pereira, who set the foundation for our newsletter's format. Their contributions have been invaluable in maintaining the quality, originality, and commitment of our publication.

However, we are also pleased to welcome our new editor and associate, together with Priscila Faulhaber, Ricardo García, and designer the astronomy student Rafaela Rocha, who join our team with enthusiasm and fresh ideas. We are confident that their participation will further enrich our content and perspectives.

This year, we present the financial statements for 2023 and 2024, reflecting transparency and responsibility in managing our resources. Additionally, we share a detailed summary of the gathering in the Amazon, which included the XI Blas Servín School and the X Inter-American Conference on Astronomy in Culture—an event that brought together experts and students from the region to discuss scientific activities, with a focus on astrometeorology, climate change, and Indigenous perspectives.

We also extend a warm welcome to our new members, who join our society with the same passion for research and the advancement of cultural astronomy.

Finally, we invite our readers to enjoy the fascinating content we have prepared for you. From expert analyses to original features—such as those found in the iconographic section, heritage and Indigenous peoples, testimonies, and field narratives—we hope you will find something that motivates and inspires you, alongside updates on the institutional and academic life of our members.

We appreciate your support and commitment to our mission. Enjoy this edition.

Sincerely,
Barthélemy d'Ans.

ICONOGRAPHY >

THE MILKY WAY AS A HUNCHED ANIMAL

Natalia Sánchez and Diego Martínez Celis

A common design on Muisca pottery and other pieces (7th-16th centuries) is known as the "hunched animal". Based on the analysis of colonial chronicles and archaeological objects from the Cundiboyacense plateau of Colombia, it is proposed that the back or hump of this animal and its application in various media (ceramics, textiles, goldsmith or rock art) could represent the shape of the dome of the Milky Way, as seen from Earth. The small dots around it could symbolize stars, while the thick internal lines may represent the bright and dark regions within the central section of the galaxy. In addition, it was observed that during the solstices at the archaeological site "El Infiernito" there are alignments of the galactic nucleus with the landscape, announcing seasonal changes. From this, it is proposed that the Muisca could have seen in the Milky Way a huge and hunched mythological animal, whose back corresponds to the galactic nucleus. In various cultures, the dark and bright parts of the galaxy have been associated with creatures that have significance in cosmologies and calendars.





DISCUSSION >

ASTROMETEOROLOGY

Stanislaw Iwaniszewski



Photograph of graniceros at the Olotepec Volcano, offering to the Fish Stone. May 2, 2022, author: Ricardo Arturo García Reyna.

When we explore the potential meaning of the orientation of buildings, interpret circular or dotted motifs carved into rocks, or record conversations that ritual specialists have with beings in the sky, we discover that the sky is not a static entity. Its interpretation is not fixed but varies depending on the relationships it establishes with objects and beings. There is probably no single interpretation of the sky; rather, there are different social contexts in which various relationships between humans and the sky occur. This dynamic nature of sky interpretation is intriguing and invites further exploration.

This multiplicity of relationships (and relationships of multiplicities), in turn, requires a descriptive form that is not only capable but essential for expressing the range of possibilities. Astrometeorology, with its unique perspective and tools, is one way to give voice to this multiplicity. Through astrometeorology, we can understand how the same star can serve as a sign of the fishing season for fishermen, the sailing season for sailors, or the agricultural season for farmers. By using astrometeorology, we analyze various aspects of human experiences of the sky.

In a stricter sense, astrometeorology is related to the process of semiosization of the environment and uses the movements of celestial bodies as signals or signs to predict the weather and track the seasons. This practice, rooted in ancient civilizations, has been used for centuries to understand and forecast the climate. For example, when a particular star becomes visible for the first time after disappearing from the sky, it

marks a certain type of weather and signals the arrival of a specific season. Thus, the appearance of stars determines the timing of various activities. Due to their cyclical nature and their recurring pattern year after year in the same order, they are useful for short-term weather predictions and long-term seasonal changes.

In a broader sense, astrometeorology also includes the use of terrestrial (atmospheric) phenomena, such as halos around the sun and moon, the apparent color of celestial bodies, or the brightness of stars. These observations are not merely theoretical but have practical applications in short-term weather forecasting.

Astrometeorology reveals the interconnectedness of stars, atmospheric phenomena, plants, animals, and both human and non-human entities that emerge through recurrent interactions. It is truly fascinating to consider that even the simple act of observing the stars by hunters, sailors, or farmers can be seen as an assemblage, the coming together of all components of social life, as described in the theories of Gilles Deleuze and Manuel De Landa. The roles that celestial events can play in social assemblages naturally vary, ranging from random or contingent observations to astrobiological or astrological systems based on codified rules. Astrometeorology ensures that while hunters seek their prey, navigators traverse territories, and farmers harvest food, the properties that characterize these assemblages can maintain their identity over time.

EDITORIAL >

EQUIPE EDITORIA RENOVADA, ASTROMETEOROLOGIA E EXPERIÊNCIA AMAZÔNICA

Barthélemy d'Ans

Queridos leitores e membros da Sociedade Interamericana de Astronomia na cultura (SIAC). Neste número do boletim Baweta, queremos começar agradecendo a nossa editora e associada Natalia Sánchez que dirigiu, junto com nossa vogal Priscila Faulhaber os primeiros números e a designer Julia Botelho Pereira que formatou nosso boletim. Suas contribuições foram inestimáveis para manter a qualidade, a originalidade e o compromisso de nossa publicação.

Entretanto, também nos agrada dar as boas-vindas a nosso novo editor junto com Priscila Faulhaber, nosso associado Ricardo García e a diagramadora e estudante de astronomia Rafaela Rocha, que se unem a nossa equipe com entusiasmo e novas ideias. Estamos seguros de que sua participação enriquecerá ainda mais o nosso conteúdo e perspectivas.

Neste ano, apresentamos os informativos financeiros dos anos 2023 e 2024 que refletem a transparência e responsabilidade na gestão dos nossos recursos. Ademais, compartilhamos um resumo detalhado do encontro na Amazônia consistindo na XI Escola Blas Servín e as X jornadas interamericanas de astronomia na cultura, um evento que reuniu especialistas e estudantes da região para abordar os temas da nossa atividade científica com ênfase na astrometeorologia, mudança climática e da perspectiva dos povos indígenas.

Também damos as boas-vindas a nossos novos membros que se unem a nossa sociedade com a mesma paixão à investigação e desenvolvimento da astronomia cultural.

Finalmente, convidamos a nossos leitores a desfrutar do interessante conteúdo que preparamos para vocês. Desde análises especializadas e conteúdos originais, como os apresentados nas seções sobre iconografia, patrimônio e povos originários e memórias, testemunhos e narrativas de campo, esperamos que encontrem algo que os motive e os inspire além do conteúdo da vida institucional acadêmica dos nossos membros. Agradecemos seu apoio e compromisso com a nossa missão. Desfrutem esta edição.

Atenciosamente,
Barthélemy d'Ans

ICONOGRAFIA >

A VIA LÁCTEA COMO UM ANIMAL CURVADO

Natalia Sánchez e Diego Martínez Celis

Um desenho recorrente em cerâmica e outras peças Muíscar (secs VII-XVI) é conhecido como "animal encurvado". Propõe-se, com base na análise de crônicas coloniais e de objetos arqueológicos que o dorso ou a corcunda desse animal e sua aplicação em diversos suportes (cerâmica, têxteis, ourivesaria ou arte rupestre, poderia representar a forma da cúpula da Via Láctea, tal como visto da Terra. Os pequenos pontos ao redor poderiam simbolizar estrelas, enquanto as grossas linhas internas podem representar as regiões brilhantes e escuras na seção central da galáxia. Ademais, observou-se que durante os solstícios no sítio arqueológico O Inferninho há alinhamentos do núcleo galáctico com a paisagem anunciando mudanças sazonais. A partir disto, propõe-se que os Muíscas poderiam ter visto na Via Láctea um animal mitológico muito grande e encurvado, cujo dorso corresponde ao núcleo galáctico. Em várias, culturas, as partes escuras e brilhantes da galáxia têm sido associadas com criaturas têm um significado em cosmologias e calendários.





DISCUSSÃO >

A ASTROMETEOROLOGÍA

Stanislaw Iwaniszewski



Fotografia de Graniceros no Vulcão Olotepec, fazendo oferenda à Pedra do Peixe. 2 de maio de 2022, autor: Ricardo Arturo Garcia Reyna.

Quando exploramos o significado potencial da orientação dos edifícios, interpretamos motivos circulares ou de pontos plasmados em rochas, ou registramos as conversas que os especialistas rituais têm com seres no céu, descobrimos que o céu não é uma entidade estática. Sua interpretação não é fixa sendo que varia em função das relações que estabelece com os objetos e com os seres. Provavelmente não existe uma interpretação única do céu; existem diferentes campos sociais nos quais se dão as variadas relações entre os homens e o céu. Esta natureza dinâmica da interpretação do céu é intrigante e convida a uma maior reflexão.

Esta multiplicidade de relações (e relações de multiplicidades), por sua vez, necessita uma forma descritiva que não só seja capaz, mas também essencial, para expressar o repertório de potencialidades. A astrometeorologia, com sua perspectiva e ferramentas únicas, é uma das formas de abrir passagem à expressão desta multiplicidade de vozes. É através da astrometeorologia que podemos entender como uma mesma estrela pode servir como aviso da chegada da temporada de pesca entre os pescadores, da temporada de navegação entre os marinheiros ou da temporada de trabalhos agrícolas entre os agricultores. Ao usar a astrometeorologia analisamos diversos aspectos das experiências humanas do céu.

Em um sentido mais estrito, a astrometeorologia está relacionada com o processo da semiotização do meio ambiente e utiliza os movimentos dos corpos celestes como sinais ou signos para prever o tempo e seguir as estações. Durante séculos utilizou-se esta prática, com raízes em civilizações antigas, para compreender e prever o clima. Por exemplo, quando tal ou qual estrela se torna visível pela primeira vez

após desaparecer do céu, marca tal ou qual clima, e teremos tal ou qual estação. Portanto, a aparição das estrelas determina o momento de diversas atividades. Devido a seu caráter cíclico e a que ocorrem e se repetem de ano a ano, na mesma ordem, são úteis para prever o tempo a curto prazo e a mudança de estações a longo prazo.

Em um sentido mais amplo, também incluem o uso de fenômenos terrestres (atmosféricos), como los halos em torno do sol e da lua, a cor aparente dos astros que emitem luz ou a obscuridade das estrelas. Estas observações não são só teóricas, pois têm aplicações práticas para prever o tempo atmosférico a curto prazo.

A astrometeorologia revela a interconexão das estrelas, dos fenômenos atmosféricos, las plantas, los animais e as entidades humanas e não humanas que surgem via interações recorrentes. É realmente fascinante considerar que inclusive o simples ato de observar as estrelas por parte de caçadores, marinheiros ou agricultores pode ver-se como uma assemblage - que podemos traduzir por aglomeração imbricada, montada - a união de todos los componentes da vida social, como a descrevem as teorias de Gilles Deleuze e Manuel De Landa. Os papéis que os eventos celestes podem desempenhar, nos sistemas sociais, são naturalmente variáveis, desde a simples observação aleatória ou contingente até os sistemas astrobiológicos, ou astrológicos baseados nas regras codificadas. A astrometeorologia garante que enquanto os caçadores buscam as suas presas, os navegadores atravessam os territórios e os camponeses coletam os alimentos, as propriedades que caracterizam tais assemblages amálgamas montados, imbricados, poderão manter a sua identidade através do tempo.