



X Minisimposio Internacional sobre Remoción de Contaminantes de Aguas Atmósfera y Suelos (X MSIRCAAS)
Tenth International Minisymposium on Removal of Contaminants from Water, Atmosphere, and Soil (Tenth IMSRCAWS)

Auditorio Conjunto E, Facultad de Química, Circuito de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria, Ciudad de México, México
Auditorium Complex E, Faculty of Chemistry, Circuit of Scientific Research, University City, Mexico City, Mexico
ZOOM: <https://cuaiced-unam.zoom.us/j/96214581696?pwd=L0xIZktPaLO2Y0o4Rzd4VzZDMG1jOT09>

Abril – April 01-06, 2022

PROGRAMA FINAL – Final Program

El objetivo de este Minisimposio Internacional es el de reunir a los profesionales, a los investigadores y académicos de entidades gubernamentales, de educación superior y a miembros del sector productivo interesados en la problemática ambiental asociada con la remoción de contaminantes de las diferentes matrices ambientales. En este foro tendrán oportunidad, no solamente de intercambiar las novedades en este campo del conocimiento sino también de interrelacionarse y estrechar vínculos académicos y profesionales. Todos y todas son bienvenidos.

The objective of this International Minisymposium is to gather professional people from private and public companies, and researchers and academic staff from governmental entities and higher education institutions, interested in solving the problems associated with the removal of pollutants from the different environmental matrices. In this forum, they will have the opportunity to interact with their colleagues and to strengthen academic and professional links. Everybody is welcomed

VI Curso Internacional Pre-Minisimposio sobre Contaminantes en el Ambiente: Suelo. Presencial
Sixth International Pre-Mini-Symposium Course on Environment Contaminants: Soil. In person

LUNES 01/04/2024 – Monday April 01, 2024

Moderadoras(es) / Chairpersons: Representante de la Institución Anfitriona/Host institution representative, María del Carmen Durán-Domínguez-de-Bazúa, UNAM-FQ, México

Prof. Dr. Andreas Paul Loibner. Dipl.-Ing. Elisabeth Edlinger, BOKU University, Vienna, Austria. Dra. Marisela Bernal-González, M. en C. Rolando Salvador García-Gómez, UNAM, FQ, México

07:00-08:00 Registro de participantes (hasta un máximo de 15 participantes) / Participants registration (maximum of 15 persons)

08:00-08:30 Inauguración/Opening ceremony

08:30-09:30 Conferencia Inaugural/Opening ceremony Keynote Conference. Christina D. Siebe-Grabach. UNAM-IGeol. *Increasing sustainability of urban areas by reuse of wastewater in periurban agriculture / Aumento de la sostenibilidad de las zonas urbanas mediante la reutilización de aguas residuales en la agricultura periurbana.* Auditorio Conjunto E, Edif. E-2 Ingeniería Química, P.B. / Auditorium Complex E, Building E-2 Chemical Engineering, Low level.

09:30-14:00 Curso Teórico-Práctico/Theoretical-Practical course. Lugar de realización/Place to be held: Laboratorios E301, 302, 303 de Ingeniería Química Ambiental y de Química Ambiental, LIQAyQA, Edificio E-3 Alimentos y Química Ambiental, DIQ, FQ, UNAM / Laboratories of Environmental Chemical Engineering and Chemistry, LECEC, Building E-3 Food and Environmental Chemistry, ChED, FCh, UNAM

MARTES 02/04/2024 – Tuesday April 02, 2024

08:00-14:00 Curso Teórico-Práctico / Theoretical-Practical course. Lugar de realización / Place to be held: LIQAyQA, UNAM (LECEC, UNAM)

MIÉRCOLES 03/04/2024 – Wednesday April 03, 2024

08:00-13:30 Curso Teórico-Práctico/Theoretical-Practical course. Lugar de realización/Place to be held: LIQAyQA, UNAM (LECEC, UNAM)

13:30-14:00 Clausura del Curso Teórico-Práctico y entrega de diplomas de reconocimientos (curso de 18 horas) / Closing ceremony of the Theoretical-Practical Course and delivery of recognition diplomas (18 hours course)

X MSIRCAAS: PROGRAMA / Tenth IMSRCAWS: Program

MIÉRCOLES 03/04/2024 - Wednesday April 03, 2024

Moderadores(as) / Chairpersons: Representante de la Institución Anfitriona / Host institution representative, María del Carmen Durán-Domínguez-de-Bazúa, UNAM, FQ, México

17:00-18:00 Registro de participantes / Participants registration

18:00-21:00 Ceremonia de inauguración / Opening ceremony

18:00-18:30 Palabras de bienvenida e inauguración formal del Minisimposio / Words of welcome and formal opening

18:30-19:30 Conferencia Inaugural / Opening ceremony Keynote Conference. Luisa Tan Molina MCE2, MIT. **Air Pollution: Challenges and Lessons Learned / Contaminación del aire: Desafíos y lecciones aprendidas** (45 min + 15 min Q&A)

19:30-20:00 Momento de esparcimiento y comunicación oral / Moment of recreation and oral communication

JUEVES 04/04/2024 – Thursday April 04, 2024

SUELO Y AGUAS SUBTERRÁNEAS Y TECNOLOGÍAS MÁS LIMPIAS / Soil and Groundwater and Cleaner Technologies

Moderadores(as) / Chairpersons: María Irene Cano-Rodríguez, Universidad de Guanajuato, México, Zeferino Gamiño-Arroyo, Universidad de Guanajuato, México

08:00-09:00 Registro de participantes / Participants registration

09:00-10:00 Exposición y presentación de trabajos libres (formato cartel) / Scientific Contributions exhibition and presentation (Poster format):

09:00-09:10 SyAS-101 Anahí Aguilera et al., Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad Morelia, UNAM, México. Higher heavy metal contamination indoors than outdoors during COVID-19 in Mexico City, Mexico / *Mayor contaminación por metales pesados en interiores que en exteriores durante el COVID-19 en la Ciudad de México, México.*

09:10-09:20 SyAS-102 Lucía Reyes et al., UNAM, ENES-Morelia y CIGA. Diagnóstico domiciliario de la contaminación por metales pesados en el suelo y polvo urbano en Valladolid, Yucatán, México y su riesgo a la salud humana durante la pandemia por Covid-19 / *Home diagnosis of heavy metal contamination in soil and urban dust in Valladolid, Yucatán, Mexico and its risk to human health during the Covid-19 pandemic.*

09:20-09:30 T+L-101 Andrea Victoria Robles-Longinos et al., UNAM, FQ, México. Elaboración de un alimento saludable tipo botana a partir de un tubérculo, un cereal y una oleaginosa / *Preparation of a healthy snack-type food from a tuber, an oilseed, and a cereal.*

09:30-09:40 T+L-102 Katia Zúñiga-Rosales et al., UNAM, FQ, México. Uso de la química analítica para medir edulcorantes y benzoato de sodio en bebidas no alcohólicas / *Using analytical chemistry to measure sweeteners and sodium benzoate in non-alcoholic beverages.*

09:40-09:50 T+L-103 Gabriela Villalobos-Cruz et al., UNAM, FQ, México. Cefalotórax y exoesqueletos de camarón e hidroxiapatita para la preparación de biopolímeros de alta resistencia mecánica con aplicaciones médicas / *Cephalothorax and exoskeletons of shrimp and hydroxyapatite for the preparation of high mechanical strength biopolymers with medical applications* (45 min + 15 min PyR / Q&A)

10:00-11:00 **Conferencia Magistral / Keynote conference. Andreas Paul Loibner, BOKU Vienna, Austria. Innovative approaches for biodegrading hydrophobic organic contaminants in the soil environment / Enfoques innovadores para la biodegradación de contaminantes orgánicos hidrófobos en el ambiente del suelo** (45 min + 15 min PyR / Q&A)

11:00-14:00 **Mesa Redonda de Expertos / Round Table of Experts** [180 min 3(50 min + 10 min)]:

11:00-12:00 MR-SyAS-1 Najjapak Sooksawat, Rajamangala University of Technology, Thailand. Phytoremediation technology for heavy metal and pesticide contaminated water and soil / *Tecnología de fitorremediación para aguas y suelos contaminados con metales pesados y plaguicidas.*

12:00-13:00 MR-T+L-1 Ricardo Rangel-Segura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. Evaluación fotocatalítica de compuestos N-ZnO/OG impurificados mediante un plasma de nitrógeno para degradar lignina / *Photocatalytic assessment of nitrogen-plasma-doped N-ZnO/GO compounds to degrade the lignin molecule.*

13:00-14:00 MR-T+L-2 Ronny Adrián Flores-Ortega, Universidad Central del Ecuador. Cuantificación de quitina en las especies de hongos comestibles: *Agaricus bisporus, Agaricus brunnescens, Pleurotus ostreatus, Pleurotus djamor* y *Lentinula edodes* / *Quantification of chitin in edible mushroom species: Agaricus bisporus, Agaricus brunnescens, Pleurotus ostreatus, Pleurotus djamor, and Lentinula edodes*

14:00-15:00 Receso para comida / *Meal break*

ATMÓSFERA Y ENERGÍAS RENOVABLES / Atmosphere and Renewable Energy

Moderadores(as) / *Chairpersons:* **Rolando Salvador García-Gómez, UNAM, FQ, México, Francisco Bautista-Zúñiga, UNAM, CIGA, México**

14:30-15:00 Registro de participantes / *Participants registration*

15:00-16:00 Exposición y presentación de trabajos libres (formato cartel) / *Scientific Contributions exhibition and presentation (Poster format):*

15:00-15:10 ATM-101 Dulce Anahí Ortega-Toriz et al., UNAM, FQ, ICACC, México. Exposición personal a ruido ambiental medido en la atmósfera *in situ* de parte del Sistema de Transporte Colectivo Metropolitano de la Ciudad de México, México / *Personal exposure to environmental noise measured in the atmosphere in situ in part of the Metropolitan Collective Transportation System of Mexico City.*

15:10-15:20 ATM-102 Faviola Altúzar-Villatoro y José Agustín García-Reynoso, UNAM-ICACC, México. Evaluación de riesgos a la salud por compuestos tóxicos atmosféricos en la zona de Tula de Allende, Hidalgo, México / *Health risk assessment from air toxic compounds in the Tula de Allende area, Hidalgo, Mexico.*

15:20-15:30 ATM-103 Rodrigo Ortiz-Vieyra et al., UNAM, FQ, ICACC, México. Determinación de carbonilos en fase gaseosa durante la época 2022 de contingencias ambientales en la Ciudad de México, México / *Determination of carbonyls in gaseous phase during the 2022 period of environmental contingencies in Mexico City, Mexico.*

15:30-15:40 ER-101 Diego Josué Cruz-Rodríguez et al., UNAM, FQ, México. Producción de metano como energía renovable a partir de biogás de vinazas de mostos azucareros. Parte 1. Anaerobiosis a 45 y 55°C.

15:40-15:50 ER-102 Kiara Mary Joan Nava-Castro et al., UNAM, FQ, México. Producción de metano como energía renovable a partir de biogás de vinazas de mostos azucareros. Parte 2. Anaerobiosis a 65°C.

15:50-16:00 ER-103 Ana P. Ponce-González et al., UNAM, FQ, México. Seguimiento y comparación del desempeño de dos reactores anaerobios tratando aguas de proceso ricas en sulfatos / *Follow-up and comparison of the performance of two anaerobic reactors treating process water rich in sulfates.*

16:00-17:00 **Conferencia Magistral / Keynote Conference: Telma Gloria Castro-Romero, UNAM-ICACC, México. Cambio climático en ciudades y megaciudades / Climate change in cities and megacities** (45 min + 15 min PyR / Q&A)

17:00-19:00 **Mesa Redonda de Expertos / Round Table of Experts** [120 min 3(30 min + 10 min preguntas)]:

17:00-17:40 MR-ATM-1 José Agustín García-Reynoso UNAM-ICACC, México. Impacto en la calidad del aire de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca por la aplicación del Programa Hoy No Circula / *Impact on air quality in the Toluca Valley Metropolitan Zone due to the application the No-Driving Day Programme.*

17:40-18:20 MR-ER-1 Julio Alberto Solís-Fuentes, UVX-ICB, México. Biodiesel ¿Alternativa de energía más limpia y sostenible en países de escaso desarrollo? Algunos aspectos a considerar / *Biodiesel: Cleaner and more sustainable energy alternative in underdeveloped countries? Some aspects to consider.*

18:20-19:00 MR-ER-2 Enrique Rodolfo Bazúa-Rueda, UNAM-FQ, México. Energías renovables en la industria / *Renewable energy in the industry.*

VIERNES 05/04/2024- Friday April 05, 2024

AGUA y AGUAS RESIDUALES / Water and Wastewater

Moderadores(as) / *Chairpersons:* **Amado Enrique Navarro-Frómata, UTIM, México, Luis Alberto Peralta-Peláez, TNdeM-ITVer., México**

08:00-09:00 Registro de participantes / *Participants registration*

09:00-10:00 **Conferencia Magistral / Keynote Conference: Roland Arno Müller, UFZ Leipzig, Germany.** Participatory design of water-sensitive suburbs through blue-green infrastructure planning with the trinomial of knowledge-municipal authorities-neighborhood associations / *Diseño participativo de suburbios sensibles al agua a través de la planificación azul-verde de infraestructura mediante el trinomio conocimiento-autoridades municipales-asociaciones vecinales* (45 min + 15 min PyR / Q&A)

10:00-11:00 Exposición y presentación de trabajos libres (formato cartel) / *Scientific Contributions exhibition and presentation (Poster format):*

10:00-10:10 AyAR-101 Erick Ariel León Chirino et al., UNAM-FQ, México. Caracterización de vinazas tratadas anaerobiamente como paso previo a la recuperación de los polifenoles disueltos en ellas mediante carbón activado de bagazo de caña / *Characterization of the vinasses treated anaerobically as a prior step to the recovery of the polyphenols dissolved in them using activated carbon.*

10:10-10:20 AyAR-102 Fortino Rojas-Torreblanca et al., UNAM-FQ, México. Remoción de metales de agua de un proceso minero mediante precipitación como sulfuros / *Removal of metals from water in a mining process through precipitation as sulfides.*

10:20-10:30 AyAR-103 Ethan Y. Cruz-Aguilar et al., UNAM, FQ, Mexico. Efecto de la temperatura sobre la remoción de polifenoles de vinazas en reactores anaerobios / *Temperature effect on the removal of vinasses polyphenols in anaerobic reactors.*

10:30-10:40 AyAR-4 Marisol Mejía-Abarca et al., UNAM-FQ, México. Ambiente microbiológico en un sistema acuoso anaerobio que convierte sulfatos en sulfuros. Parte 1. Efectos de los elementos potencialmente tóxicos / *Microbiological environment in an anaerobic aqueous system that converts sulfates to sulfides. Part 1. Effects of potentially toxic elements.*

10:40-10:50 AyAR-5 Danya Carolina López-Pineda et al., UNAM-FQ, México. Ambiente microbiológico en un sistema acuoso anaerobio que convierte sulfatos en sulfuros. Parte 2. Uso de la proteómica / *Microbiological environment in an anaerobic aqueous system that converts sulfates to sulfides. Part 2. Proteomic uses*

11:00-13:00 **Mesa Redonda de Expertos / Round Table of Experts** [120 min 3(50 min + 10 min)]:

11:00-11:40 MR-AyAR-1 Leonel Ernesto Amábilis-Sosa, CONAHCYT-TNdM-ITCul, México. Uso de la inteligencia artificial para la estimación de nutrientes en cuencas con agricultura intensiva / *Use of artificial intelligence for nutrient estimation in basins with intensive agriculture.*

11:40-12:20 MR-AyAR-2 José Manuel Barrera-Andrade, ESIQIE, IPN, México. Fotocatálisis para la degradación de Azul Reactivo 69 (colorante textil para la mezclilla) a escala de laboratorio y planta piloto solar / *Photocatalysis for the degradation of Reactive Blue 69 (textile dye for denim) at laboratory and solar pilot plant scale.*

12:20-13:00 MR-AyAR-3 Amado Enrique Navarro-Frómata, UTIM, México. Remoción de microplásticos en humedales construidos / *Removal of microplastics in constructed wetlands*

13:00-14:00 Receso para fotografía grupal / *Group photograph*

14:00-15:00 Receso para comida / *Meal break*

SUBSTANCIAS Y RESIDUOS PELIGROSOS Y EDUCACIÓN AMBIENTAL / Hazardous Substances and Residues and Environmental Education

Moderadores(as)/*Chairpersons*: **María del Carmen Durán-Domínguez, UNAM-FQ, México, Beatriz Espinosa-Aquino, BUAP-ICUAP, México**

14:30-15:00 Registro de participantes / *Participants registration*

15:00-16:00 Exposición y presentación de trabajos libres (formato cartel) / *Scientific Contributions exhibition and presentation (Poster format)*:

15:00-15:10 Ana Rosa Rodríguez-Luna et al., UJAT-DACB, México. Transformación social y ecológica en cacaoales de La Chontalpa de Tabasco, México / *Social and ecological transformation in cocoa plantations in the Chontalpa of Tabasco, Mexico.*

15:10-15:20 Yeni-del-Carmen Selván-García et al., UJAT-DACB, México. Estimación de carbono en manglares del Ejido Úrsulo Galván, Jalpa de Méndez, Tabasco, México: Educación ambiental para la certificación comunitaria / *Estimation of carbon capture in mangroves of the Ejido Úrsulo Galván, Jalpa de Méndez, Tabasco, Mexico: Environmental education for community certification.*

15:20-15:30 Jesús Iván Martínez-Flores et al., UNAM-FQ, México. Sustancias naturales en la dieta, productos procesados: Pigmentos usando modelos animales / *Natural substances in the diet, processed products. Pigments using animal models.*

15:30-15:40 Alejandra Soriano-Velasco et al., UNAM-FQ, México. Sustancias potencialmente dañinas en la dieta, aditivos químicos. Parte 1: Edulcorantes usando modelos animales / *Potentially harmful substances in the diet, chemical additives. Part 1: Sweeteners using animal models*

15:40-15:50 Laura Angélica Ríos-Gómez et al., UNAM-FQ, México. Sustancias potencialmente dañinas en la dieta, aditivos químicos. Parte 2: Benzoato de sodio y edulcorantes usando modelos animales / *Potentially harmful substances in the diet, chemical additives. Part 2: Sodium benzoate and sweeteners using animal models.*

15:50-16:00 Katia Zúñiga-Rosales et al., UNAM-FQ, México. Uso de la química analítica para evaluar el contenido de edulcorantes y benzoato de sodio en bebidas no alcohólicas / *Use of analytical chemistry to evaluate sweeteners and sodium benzoate in non alcoholic drinks*

16:00-17:00 **Conferencia Magistral / Keynote Conference: Tania M. Tavares, Universidade Federal de Bahia, Brasil.** Atlas socioambiental del entorno de la Bahía de Todos os Santos (Recôncavo), Bahía, Brasil, como herramienta para la educación, gestión y planificación ambiental / *Social-Environmental atlas of the area around the Todos os Santos Bay (Recôncavo), Bahia, Brazil, as a tool for environmental education, management, and planning* (45 min + 15 min PyR / Q&A)

17:00-18:00 **Conferencia Magistral / Keynote Conference: Irma Liliana Domínguez-Cañedo, UVX-FCQ.** Los residuos peligrosos en los tiempos del Covid-19 / *Hazardous waste in the times of Covid-19* (45 min + 15 min PyR / Q&A)

18:00-19:20 **Mesa Redonda de Expertos / Round Table of Experts** [80 min 2(30 min + 10 min)]:

18:00-18:40 Lorena Eugenia Sánchez-Cadena, UdeGto., México. Empleo de hidrogeles de Poli(ácido-acrílico) de calcio y sodio CaPAA y NaPAA para remover contaminantes peligrosos disueltos en el agua / *Use of Poly(acrylic acid) of calcium and sodium CaPAA and NaPAA hydrogels to remove dangerous contaminants dissolved in water.*

18:40-19:20 Rosa Martha Padrón-López, UJAT, México. La Educación Ambiental en el contexto de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México / *Environmental Education in the context of the Juárez Autonomous University of Tabasco, Mexico*

19:20-19:40 **Ceremonia de Premiación de los mejores carteles estudiantiles del Minisimposium:**

(1) Suelo y aguas subterráneas, (2) Tecnologías más limpias, (3) Atmósfera, (4) Energías renovables, (5) Agua y aguas residuales, (6) Educación ambiental y (7) Sustancias y residuos peligrosos

Award Ceremony for the best student posters of the Minisymposium:

(1) Soil and groundwater, (2) Cleaner technologies, (3) Atmosphere, (4) Renewable energy, (5) Water and wastewaters, (6) Environmental education, and (7) Hazardous substances and residues

19:40-20:00 **Ceremonia de clausura de la parte científico-tecnológica y momento de esparcimiento y comunicación oral /**

Closing ceremony of the scientific and technological part and moment of recreation and oral communication

SÁBADO 06/04/2024 - Saturday April 06, 2024

Parte cultural: Programa académico en Honor a la Dra. en Antropología Ann Marie Cyphers-Tomic

Cultural Part: Program in Honor of Dr. in Anthropology Ann Marie Cyphers Tomic

Moderadora/*Chairperson*: **Cand. Dra. Judith Zurita-Noguera, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Ciudad de México, México**

09:30-10:00 Registro de participantes / *Participants registration*

10:00-10:15 **Presentación del presidium y apertura oficial del homenaje / Presentation of the presidium and official opening of the Homage**

10:15-10:30 **HAAC-01 Virginia Arieta-Baizabal Universidad Veracruzana, UV-Instituto de Antropología, IA, México.** Semblanza de Ann Cyphers: Retos y riesgos en la arqueología olmeca / *Ann Cyphers: Challenges and risks in Olmec archeology*

10:30-10:45 **HAAC-02 Stacey Symonds, Museo Nacional de Antropología, MNA, México.** Patrones de asentamiento en la cuenca baja del Río Coatzacoalcos, México: Investigaciones regionales y sus implicaciones para el estudio de los olmecas / *Settlement patterns in the lower Coatzacoalcos, Mexico, river basin: Regional studies and their implications for the study of the Olmec*

10:45-11:00 **HAAC-03 María Arnaud-Salas, Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, CONAHCYT, Universidad Veracruzana, UV-Instituto de Antropología, IA, México.** Procedencia geográfica de los olmecas de San Lorenzo, Tenochtitlan, Veracruz, México: Análisis de isótopos estables / *Geographical origin of the San Lorenzo Tenochtitlan, Veracruz, Mexico Olmec: Analysis of stable isotopes*

- 11:00-11:15 **HAAC-04 Enrique Villamar-Becerril, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, FFyL, México.** La Bioarqueología al encuentro de los olmecas de San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz, México / *Bioarchaeology at the meeting of the olmecs of San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz, Mexico*
- 11:15-11:30 **HAAC-05 Judith Zurita-Noguera, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas, IIA, México.** Estudios paleoetnobotánicos en el sitio olmeca de San Lorenzo, Tenochtitlán, Veracruz, México / *Paleoethnobotanical studies from the olmec site San Lorenzo, Tenochtitlan, Veracruz, Mexico*
- 11:30-11:45 **HAAC-06 Virginia Arieta-Baizabal, Universidad Veracruzana, UV-Instituto de Antropología, IA, México.** Un suelo singular: El Palacio Rojo de San Lorenzo en la obra de Ann Cyphers / *A singular floor: The Red Palace of San Lorenzo in the work of Ann Cyphers*
- 11:45-12:00 **Receso para café y agua / Coffee and water break**
- 12:00-12:15 **HAAC-07 Rolando Salvador García-Gómez, Noemí Gabriela Casio-Arreola, Ana María Luna-Estrada Marisela Bernal-González, María del Carmen Durán-Domínguez-de-Bazúa, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, Facultad de Química, FQ, Departamento de Ingeniería Química, DIQ, Laboratorios 301, 302 y 303 de Ingeniería Química Ambiental y de Química Ambiental, LIQAYQA, Ciudad de México, México.** Importancia de la química analítica en la antropología: lípidos en un fogón de 3000 años de antigüedad / *Importance of analytical chemistry in anthropology: Lipids in a 3000 year old stove*
- 12:15-12:30 **HAAC-08 Luis Fernando Hernández-Lara, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, FFyL, México.** El Monstruo Cósmico: Iconografía olmeca de la mano de Ann Cyphers / *The Cosmic Monster: Olmec iconography under Ann Cyphers guidance*
- 12:30-12:45 **HAAC-09 Arturo Madrid-Almada, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, FFyL, México.** La importancia de las piedras rojas para los olmecas de San Lorenzo, Veracruz, México / *The importance of red stone for the olmec of San Lorenzo, Veracruz, Mexico*
- 12:45-13:00 **HAAC-10 Ariadna Ericka Ortiz-Pucheta, Posdoctorante CONAHCYT | El Colegio de Veracruz, México.** Tiempo y tiestos: la importancia de la secuencia cronológica del sitio arqueológica Laguna de los Cerros, Veracruz / *Time and sherds: The importance of the chronological sequence at the archaeological site Laguna de los Cerros, Veracruz*
- 13:00-13:15 **HAAC-11 Laura Catalina O'Rourke-Crawford, Hawai'i, Maui.** Las Galeras: Arqueología doméstica en el Hinterland de San Lorenzo, Veracruz, México / *Las Galeras: Household archaeology in the Hinterland of San Lorenzo, Veracruz, Mexico*
- 13:30-13:30 **HAAC-12 Gerardo Jiménez-Delgado, Javier López-Mejía, Guillermo Acosta-Ochoa, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.** La aplicación de LIDAR móvil en San Lorenzo Tenochtitlan, Veracruz, México / *The mobile LiDAR application in San Lorenzo Tenochtitlan, Veracruz, Mexico*
- 13:30-13:45 **Ceremonia de clausura de la Mesa Redonda del Programa Cultural / Closing ceremony of the Cultural Program Round Table**
Dr. Lorenz Brunner, Foro Cultural de Austria en México / *Cultural Forum of Austria in Mexico*
Dra. Ana Bella Pérez-Castro, Directora del Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México / *Director of the Institute of Anthropological Research, UNAM, Mexico*
- 13:45-14:00 **Momento de esparcimiento y comunicación oral / Moment of recreation and oral communication**

PARTICIPACIÓN

Las contribuciones para las sesiones (por invitación) y para los trabajos libres en forma de cartel deberán ser enviadas al Comité Organizador antes del lunes 19 de febrero de 2024. Los carteles se presentarán en formato ppt en una página tamaño carta enviados junto con un resumen extendido en forma electrónica en formato de Word para Windows versión 97-2003. No deberá ser mayor de seis cuartillas en tamaño 12 caracteres tipo "Times New Roman" con márgenes de 2.5 cm, a renglón seguido (SI de unidades y uso del punto decimal). Se adjuntan las instrucciones precisas en la Página-e: eventos en español e inglés www.ambiental.unam.mx. Los autores de los trabajos libres aceptados serán notificados por vía electrónica el viernes 15 de marzo de 2024. El Minisimposio será en español e inglés sin traducción simultánea. Las contribuciones en español o en inglés llevan resúmenes extendidos en ambos idiomas revisados por un corrector de estilo en los dos idiomas.

INSTITUCIONES ORGANIZADORAS

Academia Mexicana de Ciencias, Artes, Tecnología y Humanidades
 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
 GIZ (Gesellschaft für Deutsche Internationale Zusammenarbeit), RFA
 Helmholtz Zentrum für Umweltforschung UFZ (Centro Helmholtz para Investigaciones Ambientales, UFZ, Leipzig, Alemania)
 Red Internacional de Investigadores en Ciencias Ambientales (RedICA), Red para Análisis de la Calidad Ambiental en México (RACAM), Red de Humedales Artificiales para Comunidades con Escasez de Agua (RedHACEA), Anfitriones
 Universidad BOKU, Viena, Austria
 Universidad Central del Ecuador
 Universidad de La Habana
 Universidad Federal de Bahía
 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
 Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático Instituto de Investigaciones Antropológicas y Facultad de Química (Laboratorios de Ingeniería Química Ambiental y de Química Ambiental, LIQAYQA)
 Universidad Veracruzana en Xalapa, Facultad de Ciencias Químicas

PARTICIPATION

Contributions for the sessions (by invitation only) and free contributions as posters should be sent to the Organizing Committee before Monday February 19, 2024. Posters are to be presented in a one-page letter size in ppt sent to organizers together with an extended abstract. The extended abstract should be sent in an electronic version in format Word for Windows version 97-2003. It should be presented in no more than six pages, with fonts size 12 type Times New Roman with margins of 2.5 cm, single line (SI units and use of decimal point). The official format is the one presented in the Web Page www.ambiental.unam.mx (Events in Spanish or English, Instructions for Authors). Authors of accepted contributions will be notified by e-mail by Friday March 15, 2024. Official languages of the Seminar will be Spanish and English. Authors are asked to submit the extended abstracts in Spanish and English (with style revision by an expert in both languages).

ORGANIZING INSTITUTIONS

Academia Mexicana de Ciencias, Artes, Tecnología y Humanidades
 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
 GIZ (Gesellschaft für Deutsche Internationale Zusammenarbeit), RFA
 Helmholtz Zentrum für Umweltforschung UFZ (*Helmholtz Center for Environmental Research*, UFZ, Leipzig, Germany)
 Red Internacional de Investigadores en Ciencias Ambientales (RedICA), Red para Análisis de la Calidad Ambiental en México (RACAM), Red de Humedales Artificiales para Comunidades con Escasez de Agua (RedHACEA), *Hosts*
 BOKU University, Vienna, Austria
 Universidad Central del Ecuador
 Universidad de La Habana
 Universidad Federal de Bahía
 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
 Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático, Instituto de Investigaciones Antropológicas, and Facultad de Química (*Laboratories of Environmental Chemical Engineering and Chemistry, LECEC*) and
 Universidad Veracruzana en Xalapa, Facultad de Ciencias Químicas

RECONOCIMIENTOS – Acknowledgments

Foro Cultural de Austria en México y Universidad BOKU de Viena, Austria
Cultural Forum Austria, Mexico, BOKU University Vienna, Austria

Apoyo académico y logístico para la participación presencial de Prof. Dr. Andreas Paul Loibner, Dipl.-Ing. Elisabeth Edlinger en el evento
Academic and logistical support for the in-person participation of Prof. Dr. Andreas Paul Loibner, Dipl.-Ing. Elisabeth Edlinger at the event

INFORMES – Information: Dra. María del Carmen Durán-Domínguez-de-Bazúa / Dra. Marisela Bernal-González / M. en C. Rolando Salvador García-Gómez. Facultad de Química, UNAM / Cand. Dra. Judith Zurita-Noguera, Instituto de Investigaciones Antropológicas / Dr. Julio Alberto Solís-Fuentes, Facultad de Ciencias Químicas e Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Veracruzana Xalapa. Tels. (+52-55)-5622-5300 al 03 / Correos-e (*e-mails*): marisela_bernal2000@yahoo.com.mx, mcduran@quimica.unam.mx, rolandoga2000_a@yahoo.com, zuritanoguera@hotmail.com, juliosolisjulio@gmail.com