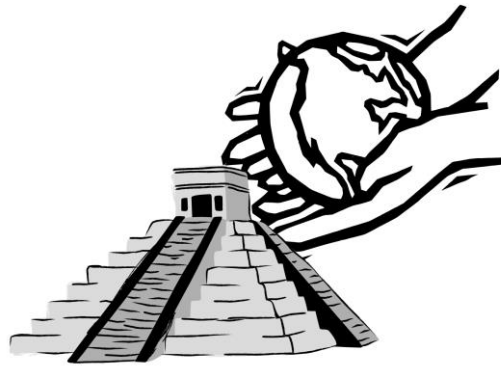




MEMORIAS DEL CONGRESO

2^{do}

CONGRESO TRANSNACIONAL DE SOSTENIBILIDAD Y DESARROLLO LOCAL EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN 2023



"Compartiendo conocimiento para un mundo mejor"

COLABORADORES



Tecnológico
Nacional de
México



Instituto
Tecnológico de
Mérida



Universidad Autónoma
de Yucatán



Universidad Autónoma
de Yucatán- Facultad de
ingeniería



Centro de
Investigación
Regional



Comunidades
Mayas
Sustentables



TECNOLOGICO
NACIONAL DE MEXICO



Comunidades
MAYAS
Sustentables



PLATAFORMAS DIGITALES



fb.me/congreso.transnacional.yucatan



www.youtube.com/channel/UCIQu45iSNm_ODiVzmRbAsTQ



transnacional.congreso@gmail.com



<https://www.comunidadesmayassustentables319191.com/congreso>

TABLA DE CONTENIDO

MEMORIAS DEL CONGRESO	1
COLABORADORES.....	1
PLATAFORMAS DIGITALES	2
TABLA DE CONTENIDO	3
1. MENSAJE DE INAUGURACIÓN	5
2. DESCRIPCIÓN	6
3. ÁREAS TEMÁTICAS DE PARTICIPACIÓN	7
4. COMITÉS.....	8
5. CONFERENCISTAS MAGISTRALES	11
Una solución AIoT de bajo coste para la monitorización de pacientes de enfermedades respiratorias, Juan Antonio Recio García.....	11
Geophysical exploration of the Yucatan Peninsula: a journey through life, Carlos Ortiz Alemán.....	12
Sustainable Energy Storage Material for Heating Network Decarbonization (M4D), Muhammad Wakil Shahzad.....	13
Using archaeology and cultural heritage to support sustainability and local development, Claire Smith	14
An Intersectional Approach to Energy Justice: Problematizing Concerns Around Utility-scale Wind Power in Union Hidalgo, Mexico, Adolfo Mejía Montero	15
Three centuries of changes: long term local development and loss of sustainability in Yucatan Peninsula, Luis Alfonso Ramírez Carrillo	16
6. RESUMENES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA: TEMÁTICA A	17
Categorización territorial de viviendas de interés social en México a partir de patrones climáticos y demanda energética encaminado a estrategias de Net-zero Building	17
Prospectiva de emisión de contaminantes en procesos de climatización artificial en vivienda de interés social bajo escenarios de cambio climático	18
Infraestructura Pública para el Desarrollo Local: el caso de las Asociaciones Público-Privadas (APPs)	19
Metodología basado en la normas ISO 50001 e ISO 50002 y metodología computacional como estrategia de eficiencia energética en centros médicos de la península de Yucatán	20
Propuesta de un electrolizador construido con materiales de reuso, para la generación de oxígeno.....	21
Posibilidades de comercialización de pescado seco y derivados en México basados en tecnología de secado solar	22



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN



UADY
FACULTAD DE
INGENIERÍA
"Luz, Ciencia y Verdad"



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Análisis termodinámico y económico de un refrigerador por absorción de sales de litio a partir de energía térmica.....	23
Modelos Computacionales Aplicados a la Lengua de Señas Mexicana.....	24
7. RESUMENES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA: TEMÁTICA B	25
Estrategia de movilidad sustentable para espacios urbanos patrimoniales	25
Contaminación y gestión atmosférica sostenible, una mirada desde las comunidades rurales. El caso de las ladrilleras de Abasolo, Guanajuato.....	26
Impacto económico del turismo idiomático en la configuración de organizaciones productivas para el desarrollo local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo.....	27
Sentidos, símbolos y significados sociales del cabello y sensibilidades generadas por su pérdida: experiencias de mujeres en tratamiento de quimio/radio terapia.....	28
Indigenismo, conservación ambiental y violencia en México. Una revisión criminológica verde	29
Palma de aceite y plantaciones campesinas. impactos socioambientales	30
Propuesta de la Asociación Pública Privada en la gestión hídrica	31

1. MENSAJE DE INAUGURACIÓN

Queridos participantes y colaboradores,

Es un honor unirnos como organizadores para darles la más cordial bienvenida al Segundo Congreso Transnacional de Sostenibilidad y Desarrollo Local en la Península de Yucatán. Este evento es fruto del esfuerzo conjunto del Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán, los cuerpos académicos "Procesos políticos, instituciones y cultura política de Yucatán" y "Energías renovables y sustentabilidad energética," así como los proyectos de Cátedra Conacyt y Pronace.

Nos llena de satisfacción dar la bienvenida a académicos, investigadores, expertos y jóvenes promesas que se unen a este foro de conocimiento, colaboración y reflexión sobre la sostenibilidad y el desarrollo local. Este congreso, celebrado de forma virtual y de acceso gratuito, es un espacio donde convergen visiones multidisciplinarias, experiencias transculturales y la diversidad de perspectivas que enriquecerán nuestros debates y acciones.

Agradecemos a cada uno de ustedes por formar parte de esta iniciativa, por contribuir a un futuro sostenible y por ser parte de este diálogo esencial. Deseamos que este congreso sea un éxito y que los conocimientos compartidos aquí tengan un impacto duradero en la sociedad y la industria. ¡Bienvenidos a esta jornada de aprendizaje y colaboración!

Con gratitud y entusiasmo,



Rasikh Tariq



Bassam Ali



Amina El Mekaoui



**Mauricio Gabriel Orozco del
Castillo**



Jorge A. Pacheco Castro

2. RT1 DESCRIPCIÓN

El Departamento de Sistemas y Computación (DSC) del Instituto Tecnológico de Mérida, el Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi, Universidad Autónoma de Yucatán, y la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Yucatán, a través de los Cuerpos Académicos Consolidados "Desarrollo Regional, modernización y nuevos sujetos sociales en Yucatán" y "Energías renovables y sustentabilidad energética", junto con Grupo de Investigación AAAIMX (Association for the Advancement of Artificial Intelligence – Student Chapter at Mexico), en el marco de la "Red de estudios transdisciplinarios de desarrollo energético sostenible" bajo el proyecto cátedra CONACYT número 437, denominado "Hacia unas nuevas políticas sociales para el desarrollo sustentable del sector energético en Yucatán" y el proyecto PRONACE número 319191, denominado "Comunidades mayas sustentables: Hacia el diseño de nuevos modelos energéticos rurales transregionales e integrales para el desarrollo sostenible del estado de Yucatán" convoca a profesores, investigadores, funcionarios públicos, empresarios, profesionistas, estudiantes de educación superior y al público en general (especialmente las comunidades rurales e indígenas), a participar en Segundo Congreso Transnacional de Sostenibilidad y Desarrollo Local en la Península de Yucatán, 2023.

El Segundo Congreso Transnacional de Sostenibilidad y Desarrollo Local en la Península de Yucatán es un canal de difusión y divulgación que permite la participación de expertos e investigadores en la transmisión de los resultados de sus investigaciones a la comunidad científica y al público en general. La visión del congreso es proporcionar una plataforma de transformación social que contribuya al avance del conocimiento universal para abordar directamente los problemas sociales nacionales. El congreso sigue y promueve el trabajo basado en el modelo pentahélice involucrando a académicos, industriales, gobierno, sociedad y ambiente para participar de los servicios (o productos) de actividades relacionadas con los temas de desarrollo, investigación y generación de conocimiento para demostrar un claro impacto en la generación de soluciones para eventualmente beneficiar al pueblo mexicano. Este congreso ofrece una plataforma que incluye actividades de fortalecimiento y consolidación de la comunidad humanística, científica, tecnológica o de innovación.

El congreso se llevará a cabo en su segunda presentación el 21 a 22 de febrero de 2023 a través de una plataforma digital con modalidad 100% virtual, sin costo para todos los participantes y presentadores. Todo el contenido científico generado en este congreso es apropiado para el acceso universal del conocimiento, así que todos los participantes al asistir o presentar el conocimiento pueden hacerlo de forma gratuita y el congreso pondría el contenido generado para el acceso universal del conocimiento a disposición de cualquier persona y en cualquier lugar. El congreso tiene un enfoque especial en el desarrollo local de la península de Yucatán, sin embargo, estudios de caso o investigaciones de otras regiones también serán consideradas para presentarse en este evento, como un enfoque transnacional y transcultural.

3. ÁREAS TEMÁTICAS DE PARTICIPACIÓN

Temática A. Ingeniería y Sustentabilidad para el bienestar social

Esta área temática incluye: Ideas ingenieriles con aplicaciones sustentables, Desarrollo o implementación de proyectos de Ingeniería con tecnología madura a favor de la sociedad. Las aplicaciones pueden estar relacionados con: agua, energía, salud, biomédica, agricultura, alimentos, vivienda, y problemas ambientales, entre otros.

Temática B. Gobernanza Integral y Procesos Sustentables

Esta área temática incluye: Democracia energética, Desarrollo Sociocultural, Transición energética, Implementación de megaproyectos, Políticas sociales, Género e igualdad social, Economía sostenible, Desarrollo local, Pobreza energética, Pandemia y comunidades rurales, Paz, Pueblos originarios, Saberes locales, Medio ambiente y Cambio climático, entre otros. Este tema también invita a experiencias desde voces locales para ampliar la discusión científica entre diferentes actores de la sociedad. Red Internacional por la Paz y el Desarrollo Sostenible participa como colaborador principal de la temática B de este congreso.

4. COMITÉS

- M.C. José Antonio Canto Esquivel, Director, Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida, Mérida, México.
- Dr. José Ángel Méndez Gamboa, Director, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Dra. Eugenia Guzmán Marín, Directora, Centro de Investigaciones Regionales, Unidad de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Dr. Hébert de Jesús Díaz Flores, Ex-director, Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida, Mérida, México.

Presidentes

- Rasikh Tariq, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Amina El Mekaoui, Cátedra CONACYT, Centro de Investigaciones Regionales, Unidad de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Bassam Ali, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Mauricio Gabriel Orozco del Castillo, Departamento de Sistemas y Computación, Tecnológico Nacional de México/IT de Mérida, Mérida, México.
- Jorge A. Pacheco Castro, Centro de Investigaciones Regionales, Unidad de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Yucatán, México. Centro de Investigaciones Regionales, Unidad de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Editorial de la Temática A. Ingeniería y Sustentabilidad para el bienestar social

- Juan Antonio Recio García, Universidad Complutense de Madrid, España.
- Mohamed Abatal, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma del Carmen, México.
- Rubén Domínguez Maldonado/Universidad Anáhuac Mayab/Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico Superior Progreso/Yucatán, México.
- María Italia Jiménez Ochoa, Instituto Tecnológico de Mérida, México.
- Ivett Zavala Guillén, Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, B.C., México.
- Nora Cuevas Cuevas, Instituto Tecnológico de Mérida, México.
- Carlos Bermejo Sabbagh, Instituto Tecnológico de Mérida, México.
- Marta Caro Martínez, Universidad Complutense de Madrid, España.
- Karime López Puerto, Instituto Tecnológico de Mérida, México.
- José Agustín Hernández Benítez, Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Mérida, México
- Claudia Eréndira Vázquez Torres, Facultad de Arquitectura, Universidad de Guanajuato, México
- Milenis Acosta Díaz, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Lifter Omar Ricalde Cab, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Liliana San Pedro Cedillo, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Mauricio Alberto Escalante Soberanis, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Marisela IX-Chel Vega De Lille, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Luis Josué Ricalde, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Michel Alejandro Rivero Corona, Instituto de Investigaciones en Materiales, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Manuel Jesús López Sánchez, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Outmane Oubram, Universidad Autónoma de Morelos, México.

- J. Guadalupe Velásquez Aguilar, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.
- Laura Alicia Paniagua Solar, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Nallely Téllez Méndez, Facultad de Ciencias de la Electrónica, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Carlos Miguel Jiménez Xaman, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.
- Eduardo Ernesto Ordoñez López, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Óscar de Jesús May Tzuc, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, México.
- Gerardo M. Alonzo Medina, Instituto Tecnológico Superior Progreso/Universidad Anáhuac Mayab.
- Victor Sandoval Curmina. Instituto Tecnológico de Mérida (TecNM - Campus Instituto Tecnológico de Mérida).

Editorial de la Temática B. Gobernanza Integral y Procesos Sustentables

- Othón Baños Ramírez, Centro de Investigaciones Regionales, Unidad de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Yamina El Kirat El Allame, Mohammed V University, Marruecos.
- Salvador Adame Martínez, Facultad de Planeación Urbana y Regional, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.
- Ángel Emmanuel Zúñiga Tovar, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Isaura Inés Ortiz Yam, Centro de Investigaciones Regionales, Unidad de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Karina Pérez Robles, Unidad Académica de Agricultura, Universidad Autónoma de Nayarit, México.
- Mustapha Ouzir, Universidad Moulay Ismail, Marruecos.
- Mohammed Yaqine, Chouaib Doukkali University, Marruecos.
- Hassan Qranfal, Chouaib Doukkali University, Marruecos.
- José Israel Herrera, Centro de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Autónoma de Campeche, México.
- Ahmed El Khetabi, Universidad Moulay Ismail, Marruecos.
- Gertrudis Guzmán Noh, Centro de Investigaciones Regionales, Unidad de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Lahcen Amezian, Mohammed V University, Marruecos.
- Ángel Emmanuel Zúñiga Tovar, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Samer Hatem Raddad, Al-Quds University, Palestine.
- Karina Pérez Robles, Unidad Académica de Agricultura, Universidad Autónoma de Nayarit, México.
- Jesús Ignacio Castro Salazar, Instituto Tecnológico Superior de Abasolo, Guanajuato, México.
- Marcelino García Benítez, Instituto de Investigación en Gestión de Riesgos y Cambio Climático, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, México.
- Younesss Loukili, Mohammed V University, Marruecos.
- Alicia Mateo Manzo, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia (ENES Morelia), Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Zakaria Ibrahim, Cadi Ayyad University, Marruecos.
- Lilia Lizama Aranda, Manejo Cultural AC, México.
- Mouloud Amghar, Cadi Ayyad University, Marruecos.
- Alicia Mateo Manzo, ENES-Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Carlos Enrique Torres Aguilar, Tecnológico Nacional de México/CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.
- Nadeem Ahmed Sheikh, Department of Mechanical Engineering, International Islamic University, Pakistan.
- Syed Nasir Shah, Department of Energy Engineering, University of Engineering and Technology, Pakistan.

Logística y vinculación

- Brillyth Zavala Ceja, Facultad de Derecho, Universidad Autónoma de Campeche, México.
- Jonathan Alberto Ibarra Lanz, Universidad Interamericana para el Desarrollo, México.
- Manuel Eduardo Rodríguez Machuca, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Armando Jesús Cetina Quiñones, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Mario Jiménez Torres, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Giselle Hernández Brenes, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Daniela Abigail Hernández López, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Omar Yamil Rodríguez Gamboa, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
- Soufiane Fajaj, Universidad Mohamed V, Marruecos.
- Wilmer Rafael Narvaez, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Mérida
- Pablo Emmanuel Arcángel Vázquez Zapata, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Mérida
- Mario Enrique Jiménez Medina, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Mérida.
- Kirbin Alberto Gutiérrez Narváez, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Mérida.
- Daniel Alberto Bolio Cabrera, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Mérida.
- Gerardo Arturo Pérez Pérez, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Mérida.
- Moisés Fernando Valdez Ávila, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Mérida.
- Manuel Antonio Cetina Aguilar, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Mérida.
- Florencio Angulo Pool, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Colaboradores

- Asociación Estudiantil de Energías Renovables (AEENER). Representante: Luis Daniel Arroyo Mijangos.
- Asociación Mexicana de Energía Renovable y Medio Ambiente A.C. Representante: Raúl Asís Monforte González.
- Capítulo Estudiantil de la Asociación para el Avance de la Inteligencia Artificial (AAAIMX). Representante: Alfonso Emanuel Alcocer Rivera (presidente) y Karime Zuleika Cocón Pérez (vicepresidente)
- Laboratory of Modeling and Optimization of Energy and Environmental Systems, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán.

5. CONFERENCISTAS MAGISTRALES

Una solución AIoT de bajo coste para la monitorización de pacientes de enfermedades respiratorias, Juan Antonio Recio García



Juan Antonio Recio García, Department of Software Engineering and Artificial Intelligence, Instituto de Tecnologías del Conocimiento, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, Spain

Título de trabajo: Habitar el territorio desde la filosofía maya

Semblanza: Juan is a PhD in Computer Science with European Mention from the Complutense University of Madrid (UCM) where he has developed teaching and research since 2005. He has been the Head of the Department of Software Engineering and Artificial Intelligence of the UCM between 2015 and 2019. Currently, he holds the BOSCH-UCM Extraordinary Chair on Artificial Intelligence applied to Internet of Things. His research has always been focused on Case-Based Reasoning (CBR), where he has obtained several relevant results and collaborated with international institutions. He has been working on Textual CBR in the Robert Gordon University (U.K.) and Recommender Systems in the University College Cork (Ireland). He has also directed 2 PhD thesis in the area of Recommender Systems. Currently, He is working on the explanation of Intelligent Systems (XAI), leading two projects as Principal Investigator. He has also participated as a researcher in 4 competitive R&D national projects and 2 European calls. He also conducted several research projects with companies. The main technological result of his research is the COLIBRI platform for the building of CBR systems, that has more than 35,000 downloads, from both academia and industry. He is a co-author of 67 publications, in international impact conferences and journals. He has received one best paper award and an honourable mention by the International Conference on CBR (ICCBR). He has organized several scientific events such as the XCBR workshop or the special track on CBR at the FLAIRS conference, being a member of the review committee of numerous international conferences and journals. He is also a Board Member of the IAAA Student Chapter in Mexico for the promotion of Artificial Intelligence.

Geophysical exploration of the Yucatan Peninsula: a journey through life, Carlos Ortiz Alemán



Carlos Ortiz Alemán, Unidad de Ciencias del Agua (UCIA), Centro de Estudios Científicos de Yucatán (CICY), Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial (CentroGeo), Litoteca Nacional sede Yucatán, Parque Científico Tecnológico de Yucatán México, YUC, México

Título de trabajo: Geophysical exploration of the Yucatan Peninsula: a journey through life

Semblanza: Carlos Ortiz Alemán is a Mexican geophysical researcher mainly interested in geophysical imaging of complex geological media, seismic and potential field modeling and inversion, applications of Artificial Intelligence and pattern recognition in geophysical exploration, and electrical tomography. Since 1990, Carlos has been interested in the study of the Chicxulub impact structure.

Sustainable Energy Storage Material for Heating Network Decarbonization (M4D), Muhammad Wakil Shahzad



Muhammad Wakil Shahzad, Mechanical & Construction Engineering Department, Northumbria University, Newcastle Upon Tyne NE1 8ST, United Kingdom

Título de trabajo: Sustainable Energy Storage Material for Heating Network Decarbonization (M4D)

Semblanza: Dr. Muhammad Wakil Shahzad is a senior lecturer in the Mechanical and Construction Engineering Department, Northumbria University (NU), Newcastle Upon Tyne, United Kingdom. He is an expert in hybrid desalination processes and renewable energy applications for water treatment. He has won many international awards for his innovative desalination cycle, including the National Energy Globe Award Saudi Arabia 2021, Sustainability Medal 2020, Global Innovation Award 2020, National Energy Globe Award Saudi Arabia 2020 and 2019, Excellence and Leadership Award 2019, and IDA Environmental & Sustainability Award 2019. His research has been highlighted at Yahoo Business, Nature Middle East, Arab News, and many other national and international platforms. Dr. Shahzad has a Ph.D. in Mechanical Engineering from the National University of Singapore and research training from KAUST Saudi Arabia. He has extensive experience in intellectual property development and the commercialization of innovative technologies. He holds eleven international patents. To date, he has published two books, seventeen book chapters, more than seventy peer-reviewed journal papers, and more than 110 conference papers. He also received three best paper awards in international conferences. He is an editor of International Communications in Heat and Mass Transfer, an editorial board member of SN Applied Sciences, and a guest editor for topical collections. He is a Chartered Engineer and a mentor for International Desalination Association's Young Leader Program (IDA-YLP). He is also a member of many professional organizations, including the Institute of Mechanical Engineers, International Desalination Association (IDA), International Water Association (IWA), and American Society of Mechanical Engineers (ASME).

Using archaeology and cultural heritage to support sustainability and local development, Claire Smith



Claire Smith, College of Humanities, Arts and Social Sciences, Flinders University, Australia.

Título de trabajo: Using archaeology and cultural heritage to support sustainability and local development.

Semblanza: Professor Claire Smith is an archaeologist with the College of Humanities, Arts and Social Sciences at Flinders University, South Australia. While her theoretical focus is symbolic communication, she has a broad intellectual vision and inter-disciplinary approach. She has undertaken collaborative projects with scholars from cultural studies, history, Indigenous studies, Indonesian studies, philosophy, anthropology and theology. While she conducts occasional fieldwork with Indigenous groups in Asia and North America, Claire Smith's primary research is with Indigenous Australia. She has worked with the Barunga community, Northern Territory, every year since 1990 and with Ngadjuri people, South Australia, since 1998. In 2018, the Royal Anthropological Institute awarded Claire Smith the Lucy Mair Medal and Marsh Award, for sustained research with Australian Aboriginal communities that has contributed to human dignity. Claire Smith's publications include more than 80 articles, eight authored books and six edited books, including the 11-volume Encyclopedia of Global Archaeology (Springer 2014, 2020). Her global agenda for using archaeology to redress inequality is outlined in one of her recent books, with Koji Mizoguchi, is *Global Social Archaeologies: Making a Difference in a World of Strangers* (Routledge 2019). She is the immediate past president of the World Archaeological Congress.

An Intersectional Approach to Energy Justice: Problematizing Concerns Around Utility-scale Wind Power in Union Hidalgo, Mexico, Adolfo Mejía Montero



Adolfo Mejía Montero, Research Fellow in Energy Vulnerability, School of Social Policy, University of Birmingham, Birmingham, United Kingdom

Título de trabajo: An Intersectional Approach to Energy Justice: Problematizing Concerns Around Utility-scale Wind Power in Union Hidalgo, Mexico

Semblanza: Adolfo is research associate in energy vulnerability in the College of Social Sciences at the University of Birmingham. He holds a bachelor's in physics from the Autonomous National University of Mexico (UNAM), and an MSc in sustainable energy systems from the University of Edinburgh, School of Engineering. He completed his PhD at the University of Edinburgh by studying utility-scale wind power development in southern Mexico through a social science approach and the conceptual lenses of energy justice. Previous to his role as research associate in the University of Birmingham, Adolfo worked as teaching fellow for the University of Edinburgh, developing and organizing MSc courses on "Energy Systems and Technologies" and "Energy and Climate Change". Adolfo also has experience on leading and participating in different interdisciplinary research projects and as an energy consultant in distributed solar power in Mexico and community renewables in Chile and the UK.

Three centuries of changes: long term local development and loss of sustainability in Yucatan Peninsula, Luis Alfonso Ramírez Carrillo



Luis Alfonso Ramírez Carrillo, Centro de Investigaciones Regionales, Unidad de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Título de trabajo: Three centuries of changes: long term local development and loss of sustainability in Yucatan Peninsula

Semblanza: Antropólogo, doctor en Ciencias Sociales y escritor. Nació en Mérida, Yucatán. Licenciado por la Escuela de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán; maestro en Antropología Social por el Colegio de Michoacán y doctor en Ciencias Sociales por El colegio de México. Desde 1986 es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y fue coordinador de la Unidad de Ciencias Sociales del Centro de Investigaciones Regionales de la UADY de 1991 a 2002. Fue integrante de la Junta de Gobierno de el colegio de Michoacán (1998); jurado de los premios de la Casa Chata (1997); y miembro de la academia de la Investigación Científica en México (1993). Ha obtenido distinciones a su labor: Premio Nacional de Investigación en Antropología Social "Miguel Othon de Mendizábal" (1986); reconocimiento al Merito Profesional de El colegio Yucatanense de Ciencias Antropológicas (1991); Premio Estatal de Literatura "Ricardo Mimeza Castillo" por mejor libro publicado (1995) y Premio Nacional de Investigación en Ciencias Sociales 1996, otorgado por la Academia Mexicana de Ciencias. Entre sus libros científicos publicados se cuentan: Chilchota: Un pueblo al pie de la Sierra. Cambio Regional e integración económica en el noroeste de Michoacán; Sociedad urbana y población en Yucatán; Secretos de familia. Libaneses y elites empresariales en Yucatán e Historia regional de Yucatán, entre otros. Son de su autoría numerosos capítulos contenidos en libros como: Microhistoria de la cañada de los once pueblos; Yucatán de cara al siglo XXI; En busca de la democracia municipal. La participación ciudadana en el gobierno local mexicano; Liberalismo, actores y política en Yucatán y Petróleo, medio ambiente y sociedad. Incremento de la explotación petrolera y su impacto en la península de Yucatán. Su producción literaria está contenida en las obras Piedra de Silencio (Platero Colectivo, 1981); Retrato de Pintor con Perro Viejo (Camaleón, 1990) y Naufragio en una noche sin lluvia (Gobierno de Yucatán, 1993), así como en publicaciones culturales de Por Esto! Páginas y cultura Sur. La antología La voz ante el espejo incluye muestras de su creación poética. Fue becario de El Colegio de México, El CONACYT, Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Texas, Fundación Ford y Asociación Mexicana de Estudios sobre Población.

6. RESUMENES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA: TEMÁTICA A

Categorización territorial de viviendas de interés social en México a partir de patrones climáticos y demanda energética encaminado a estrategias de Net-zero Building

Oscar May Tzuc^{1*}, Mario Antonio Jiménez Torres², Ali Bassam², Felipe Noh Pat¹

¹ Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, México.

² Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

*oscajmay@uacam.mx

En México más del 50% de la población habita en viviendas denominadas de interés social. Estas edificaciones se caracterizan por tener una alta masa térmica propiciando temperaturas superiores a la de confort. Para mitigar estos efectos, la población recurre al aire acondicionado, elevando drásticamente el consumo de electricidad, factura eléctrica y emisiones. Desafortunadamente, los diversos patrones operativos de sistemas de aire acondicionado y la gran diversidad climática del país dificultan el desarrollo de estrategias nacionales encaminadas al uso reducido de la electricidad en casas de interés social, conocido como net-zero building. Así, este trabajo presenta una primera aproximación para categorizar el territorio nacional a partir de la demanda energética para climatización de interiores en función de los patrones climáticos y operativos que influyen en las viviendas de interés social. Empleando ficheros meteorológicos y las características constructivas y operativas de una vivienda típica de México, se realizaron análisis energéticos de los 2400 municipios del país formando una base de datos conformada por 9,760 muestras; considerando una temperatura de consigna de 24 °C. A partir de ella, se identificó a la humedad relativa, las operativas y la relación temperatura-demanda energética como los patrones más significativos. Para la categorización de los municipios, estos fueron integrados en un script de Python para agruparlo mediante el algoritmo k-mean cluster. De acuerdo a los resultados la mejor clasificación se halló dividiendo al país en cuatro grupo, donde la humedad relativa juega un papel trascendental en la categorización del territorio nacional. La metodología presenta resulta de gran interés, para tomar acciones dirigidas a la reducción de consumo energético por zonas geográficas, fragmentando al país de acuerdo a los diversos patrones que influyen en el proceso de climatización de interiores. Además, esta puede ser fácilmente extrapolada a otros sistemas constructivos como el sector hotelero, hospitalario, servicios, por mencionar algunos..

Palabras claves: Carga térmica, cambio climático, machine-learning, sector residencial, eficiencia energética.

Disponible: <https://youtu.be/5XX5jXj-N6s?si=Twk6F17nPBLNPAGH>

Prospectiva de emisión de contaminantes en procesos de climatización artificial en vivienda de interés social bajo escenarios de cambio climático

Mario A. Jiménez Torres^{1*}, Claudia Vazquez-Torres¹, L. Ricalde Castellanos¹, M. Flota Bañuelos¹

¹ Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

*mario.jimenez@alumnos.uady.mx

El sector residencial en México es uno de los mayores consumidores de electricidad. Esto es ocasionado por la implementación de materiales constructivos con alta conductividad térmica propiciando altas temperaturas internas. Debido a ello, más del 30 % de la demanda eléctrica en este sector se destina a procesos de climatización, incidiendo en la emisión de contaminantes al ambiente. Desafortunadamente, la falta de materiales adecuados en la construcción de viviendas en el país, los patrones operativos de sistemas de aire acondicionado y el cambio climático presenta una prospectiva en la alta dependencia de climatización artificial derivando en altas emisiones de contaminantes. Por ello, este trabajo establece el requerimiento energético y emisiones emitidas en climatización residencial actual y la prospectiva para el año 2050 considerando un escenario de cambio climático. Empleando ficheros climáticos, características constructivas y patrones operativos en una vivienda típica de México, se realizaron análisis energéticos en climatización al considerar una temperatura de consigna de 26 °C, en los 2, 440 municipios que conforman la división municipal del país, obteniendo una matriz con más de 4000 datos. Con estos datos se estableció la comparativa de requerimientos de refrigeración en el país y las emisiones derivadas al contemplar el tipo de combustible utilizado en el país en el suministro de electricidad. De acuerdo con los resultados, se obtuvo que las regiones de norte, zonas costeras y sureste del país con las de mayor demanda energética en climatización y se prevé un incremento superior al 40 % a futuro. La metodología establecida en este trabajo resulta de interés en la clasificación de requerimientos nacionales en refrigeración, permitiendo el establecer medidas pertinentes en la eficiencia energética en las zonas de mayor requerimiento en climatización artificial. Esta metodológica, se puede extrapolar en otros esquemas constructivos.

Palabras claves: Vivienda popular, climatización artificial, demanda energética, emisión de contaminantes.

Disponible: https://youtu.be/XX2k_6iL0QI?si=qxPfiKJRv8mhKQvj

Infraestructura Pública para el Desarrollo Local: el caso de las Asociaciones Público-Privadas (APPs)

Felipe Flores Vichi

¹ División de Ciencias Políticas y Económicas, Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México

*ffloresvichi@uqroo.edu.mx

"La pandemia originada por el Covid-19 continuará impactando la estructuración de los proyectos de inversión en infraestructura de todos los sectores económicos, principalmente habrá una disminución de la demanda de los servicios públicos y regulaciones en materia de salud que modificarán el Valor por Dinero y la bancabilidad de los proyectos. Por ello, la planificación del territorio deberá integrar los retos y los riesgos que se deriven del nuevo contexto epidemiológico. Los gobiernos y las autoridades encargadas de la gestión y operación de las Asociaciones Público Privadas (APPs) deberán analizar e identificar los riesgos, estimando los costos derivados de los principales impactos del Covid-19. El objetivo del trabajo fue identificar y cuantificar los riesgos en proyectos APP del estado de Quintana Roo, en su fase de preinversión para determinar las modificaciones económico-financieras que requerirán los contratos bajo la modalidad de inversión público-privada para generar factibilidad económica en la integración de infraestructura pública para el desarrollo del territorio. Se realizó un análisis descriptivo de siete proyectos del sector turismo identificando los riesgos y su asignación. A partir del Proceso Analítico Jerárquico se identificaron los aspectos cuantitativos y cualitativos asociados a los riesgos, de forma tal que, se prioricen los factores que determinarán las modificaciones a los contratos APP. Los autores encontraron que los impactos del Covid-19 se reflejarán en los sobrecostos de construcción, en un aumento de los costos financieros y en menores ingresos por falta de disponibilidad en el servicio. Las negociaciones de los contratos APP deberán incluir estrategias de transferencias de riesgos fundamentado en las características del territorio identificadas, de manera que, no aumenten de forma considerable los costos de la infraestructura y el gobierno deberá gestionar la promoción del uso y demanda del servicio público en el mediano plazo.

"

Palabras claves: infraestructura, inversión, crecimiento, turismo, Quintana Roo.

Disponible: <https://youtu.be/opVSKYSxcDc?si=1dszDHrH9IRr2yMd>

Metodología basado en la normas ISO 50001 e ISO 50002 y metodología computacional como estrategia de eficiencia energética en centros médicos de la península de Yucatán

Gerardo Peña López¹, Mauricio Huchim Miss¹, Oscar May Tzuc¹, Juan E. Andrade Duran¹

¹ Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, México.

* al027290@uacam.mx

Los edificios no residenciales del sector salud presentan oportunidades para reducir costos, consumo de combustible y emisiones de gases de efecto invernadero, especialmente por el uso excesivo de energía eléctrica. Hoy en día, las economías de los países se centran en oportunidades de mejora de eficiencia energética en el sector residencial. Donde en México, las estadísticas oficiales del gobierno dicen que la demanda de energía eléctrica en el sector no residencial es baja en comparación con los sectores residencial e industrial, pero diversos estudios sugieren que el uso de energía eléctrica no residencial esta subestimado debido a la dependencia de las diferentes tarifas eléctricas, que no pueden clasificar adecuadamente a los edificios comerciales de los industriales. El análisis y la metodología que se presenta describe una evaluación más rigurosa y actualizada de los factores que impulsan el consumo de energía eléctrica de los edificios no residenciales del sector salud. Por otra parte, llevando a cabo un diagnóstico energético a partir de la metodología de las normas ISO 50001:2018 e ISO 50002:2014, se detallada el uso de un modelo computacional para identificar las principales áreas de pérdidas de energía en el caso de estudio centro médico. Haciendo una inspección energética, se encontró que la principal fuente de pérdida de energía en el edificio se debe a las ganancias térmicas, por el uso inadecuado del sistema de aire acondicionado y el no uso de aislamiento en la envolvente del edificio. Para mitigar lo anterior se proponen varias estrategias para mejorar el bajo rendimiento del edificio, utilizando un software de simulación energética, mediante el cual se evalúa alternativas que mejoren su desempeño energético. Además, a manera de uso, los softwares de simulación energética son de suma importancia en la rama de la construcción y la energía, para la interpretación de datos energéticos, el cual debemos entender para ayudar a la comprensión del uso la energía, todo esto sin descuidar los estándares de confort térmico, físico y visual dentro de este tipo de edificaciones.

Palabras claves: ganancia térmica, diagnostico energético, simulación energética, modelo computacional.

Disponible: <https://youtu.be/zYNpE1SB9u8?si=1m4lhFt-SQwRKuvs>

Propuesta de un electrolizador construido con materiales de reuso, para la generación de oxi-hidrógeno

Sebastián Alonso Pérez¹, Marc Arnaud¹, Ricardo de la O Buenfil¹, Benjamín de los Santos Torres¹, Óscar Estrella Castilla¹, Marcos Sima Dorantes¹, Liliana San Pedro Cedillo¹

¹ Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

* liliana.cedillo@correo.uady.mx

Las celdas de combustible microbianas (CCM) son una tecnología para la generación de energía eléctrica a partir de biomasa; estos dispositivos utilizan bacterias electrogénicas para oxidar la materia orgánica o inorgánica disponible en un sustrato. Principalmente tiene dos funciones: la conversión de energía bioquímica a energía eléctrica y el saneamiento de soluciones al degradar mediante microorganismos el sustrato empleado. El objetivo del presente trabajo fue diseñar un prototipo de CCM de dos cámaras con un puente salino como intercambiador de iones. La metodología fue la siguiente: diseño de la celda mediante un software, construcción con materiales de fácil acceso incluyendo entre ellos materiales reciclados (los electrodos empleados en la fabricación son de grafito, recuperados de baterías de zinc-carbono). El prototipo final constó de dos cámaras de 1 L cada una, unidas entre ellas por un puente salino construido a partir de tubos de CPVC de 3/4" de diámetro rellenos con una solución de NaCl al 10% y Agar bacteriológico al 7% en peso. El sustrato empleado fue agua residual doméstica. La CCM estuvo funcionando de manera continua durante 7 días con una única carga de agua residual doméstica (sin caracterizar). Las mediciones de voltaje en circuito abierto detectaron un máximo de 618 mV durante sus primeras 3 horas de operación. Finalmente, se concluye que el prototipo cumple la función de generación de energía con un diseño de fácil construcción, con materiales sencillos de conseguir y empleando electrodos reciclados. El empleo de los electrodos de las baterías es una opción de reciclaje de estos dispositivos de almacenamiento una vez haya acabado su vida útil.

Palabras claves: Celda de combustible microbiana, Agua residual doméstica, Energía limpia, Reciclaje.

Disponible: <https://youtu.be/-M6Q4B24x7M?si=QKC8miTDdGloRwFK>

Posibilidades de comercialización de pescado seco y derivados en México basados en tecnología de secado solar

Eduardo Hernández Sardaneta^{1*}, Oscar May Tzuc¹, Margarita Castillo Téllez¹, Jorge de Jesús Chan González¹

¹ Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, México.

* al059036@uacam.mx

Este trabajo aborda un análisis del mercado potencial existente tanto a nivel nacional como internacional para la comercialización de pescado seco y derivados como harinas, pellets, pescado en salmuera entre otros. El análisis mostró un gran mercado potencial de comercialización para países asiáticos y europeos. Del mismo modo se identificó las entidades federativas con mayor capacidad de ser nichos potenciales de venta. En el caso de la región sureste del país, se determinó que no existe una entidad federativa que tenga un dominio comercial sobre estos productos. En síntesis, el análisis mostró un potencial enorme para que México pueda aprovechar el recurso solar en la producción de estos alimentos marinos a escala comercial.

Palabras claves: Pescado seco, Secado Solar, Comercialización, México.

Disponible: https://youtu.be/XFOdIWGds-0?si=VIWDasll84r3l_DA

Análisis termodinámico y económico de un refrigerador por absorción de sales de litio a partir de energía térmica

Jorge Alberto Monroy Azpeitia¹, Oscar de Jesús May Tzuc², Juan Serrano Arellano¹, Armando Huicochea Rodríguez³, Valente Hernández Pérez⁴, Juan Edgar Andrade Durán², Francisco Noé Demesa López¹

¹ División de Estudios de Posgrado e Investigación, Instituto Tecnológico de Pachuca, México.

² Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Campeche, México.

³ Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Universidad del Estado de Morelos, México.

³ Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Singapur, Singapur.

* 116200868@pachuca.tecnm.mx

En las últimas décadas, ha incrementado sustancialmente la demanda de enfriamiento, refrigeración y aire acondicionado para satisfacer la demanda de la sociedad en la preservación de alimentos y confort térmico en viviendas, principalmente. Esta demanda se satisface en mayor medida por sistemas convencionales de refrigeración por compresión mecánica de vapor que consumen alrededor del 20% de toda la electricidad generada mundialmente. Se prevé que incremente alrededor de un 50% por la demanda en edificios domésticos y centros comerciales en la próxima década. Esta tecnología representa desventajas como la contaminación liberada para producir electricidad a partir de combustibles fósiles y la liberación de HCFCs (hidroclorofluorocarburos), refrigerantes que afectan la capa de ozono intensificando el calentamiento global. Este trabajo presenta una alternativa tecnológica para contrarrestar el efecto negativo de dispositivos de compresión, un sistema de refrigeración por absorción de vapor que opera con H₂O/LiBr. Aborda un análisis 3E (energético, exergético y económico) con la finalidad de producir frío en un intervalo de 0 a 5 °C a partir de energía térmica de 80 a 90 °C. La energía que activa el sistema puede obtenerse de fuentes de energías renovables (solar, geotérmica, biomasa) o calor residual de procesos industriales, la cual se suministra al intercambiador de calor "generador" en el cual inicia el ciclo termodinámico. Los resultados muestran que, para producir enfriamiento a 2 °C en el evaporador, se puede aprovechar hasta 0.82 kW por cada kW suministrado en el generador a 80 °C. Desde el punto de vista de la Segunda Ley de la Termodinámica se identificó a los componentes con mayor destrucción de exergía: absorbedor y condensador. Esta destrucción de energía puede minimizarse a partir de las condiciones de operación o estrategias de diseño de nuevos componentes o configuración del ciclo termodinámico. Por otro lado, el componente con mayor eficiencia exergética fue el economizador debido a que este componente no presenta cambios de fase y los niveles térmicos que interactúan en la transferencia de calor. El análisis económico muestra que el aumento en la temperatura en el condensador incrementa la inversión inicial del sistema. La recuperación de inversión del sistema es de alrededor de 5 años, por lo cual resulta viable su implementación considerando una vida útil de 25 años. El aumento en las temperaturas del condensador y generador causan una disminución del COP y ECOP a ciertos límites de operación. Los distintos indicadores energéticos, exergéticos y económicos pueden entrar en conflicto entre sí, lo que representa un campo de oportunidad para realizar optimización multi-objetivo a partir de inteligencia artificial.

Palabras claves: Bromuro de Litio, absorción de vapor, refrigeración solar, energías renovables, análisis exergético.

Disponible: <https://youtu.be/Z7q1Cje0ius?si=mnXALY7MpYBVsgLG>

Modelos Computacionales Aplicados a la Lengua de Señas Mexicana

Mario Emmanuel Rodriguez Trejo¹, Outmane Oubram¹, Noureddine Lakouari¹, Ali, Bassam²

¹Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Universidad del Estado de Morelos, México.

² Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

* marioodtcun@gmail.com

En México, existen alrededor de 2.4 millones de personas (1.9% de la población nacional) que cuentan con sordera (Mariano, M., 2020), donde el apoyo de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) es indispensable para la comunicación con personas con discapacidades comunicativas. Investigaciones y prototipos tecnológicos relacionados en la detección de la lengua de señas han sido desarrolladas para apoyar sistemas de comunicación públicos cuando no existen intérpretes (Ahmed, M., et al. 2018) (Ardiansyah, A., et al, 2021) (Hand Talks, 2015). Sin embargo, la mayoría de estos sistemas e investigaciones están estrechamente relacionados con la Lengua de Señas Americana (LSA) o de otras lenguas de señas de otros idiomas cuyo alcance ha tenido el mayor nivel de exactitud y reconocimiento de letras y palabras (Zhou, Z., et al. 2020) (Li, D., et al., 2020) (Elhagry, A., et al., 2021). Acorde a la revisión del estado del arte, existe pocos estudios de investigación para la predicción y reconocimiento de los diferentes signos de la Lengua de Señas Mexicana. En este trabajo se creó una base de datos de la dactilología y la numeración de la LSM con los diferentes 29 caracteres de la dactilología y los primeros 10 dígitos (Serafín de Fleischmann, M. E., & González Pérez, R., 2011). Además, se aplicó primeramente MediaPipe para la detección de las características principales de las manos (21 puntos por mano) y después reconocer el patrón de la seña con una exactitud del 92% y del 86% para las señas estáticas y dinámicas respectivamente.

Palabras claves: Lengua de señas mexicanas, MediaPipe, Reconocimiento de lengua de señas

Disponible: <https://youtu.be/Vy9RJZfLOMA?si=MiNNWHbISj70he6n>

7. RESUMENES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA: TEMÁTICA B

Estrategia de movilidad sustentable para espacios urbanos patrimoniales

Iván Martínez Rojas¹, Claudia Eréndira Vázquez-Torres^{2*}, Mario Jiménez Torres², Carlos Miguel Torres López¹

¹ Facultad de Arquitectura, Universidad de Guanajuato, México.

² Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

* claudiaerendira@gmail.com

El actual modelo de movilidad urbana en ciudades que privilegian el uso del automóvil es un tema de interés, sobre todo en ciudades con altos niveles de ocupación. La alta concentración de usuarios, y las alternativas que ofrecen los modelos de traslado a escala urbana, son un factor clave para generar estrategias saludables que incrementen la calidad de vida, el bienestar colectivo y las prácticas sustentables ante los crecientes niveles de CO₂ al ambiente. Especialmente en climas templados, que presentan una mayor oportunidad de ocupación urbana peatonal sin presentar afectaciones fisiológicas ante la exposición a climas extremos. Los espacios urbanos patrimoniales figuran un reto mayor por su gran índice de ocupación y por las restricciones normativas que buscan la conservación de sus sistemas originales. En este estudio, se utilizó un método experimental para monitorear el comportamiento térmico en un transecto que interconecta la zona poniente con el centro histórico de Guanajuato, y se complementó con el uso de un índice internacional para calificar el estrés térmico en espacios exteriores. El objetivo fue identificar las condiciones térmicas que influyen en la comodidad de los usuarios al ocupar los espacios públicos, y proponer estrategias de mejoramiento sustentables que fomenten la movilidad sustentable y peatonal. Como resultado, se identificaron los periodos que presentaron la necesidad de reducir el estrés térmico, de acuerdo con los meses de medición. Las conclusiones derivaron en estrategias efectivas para espacios urbanos patrimoniales enfocados en la movilidad sustentable y el mejoramiento visual.

Palabras claves: Movilidad sustentable, espacios urbanos, estrategias sustentables, espacios patrimoniales.

Disponible: <https://youtu.be/Wiq1IOFGxZQ?si=VRqgAXNwEKJWxng>

Contaminación y gestión atmosférica sostenible, una mirada desde las comunidades rurales. El caso de las ladrilleras de Abasolo, Guanajuato.

Jesús Norberto Guerrero Tavares¹, Dalyndha Aztatzi Pluma¹, Jesús Ignacio Castro Salazar^{1*}, Ángel Emmanuel Zúñiga Tovar¹, Karina Monserrat Acevedo Guevara¹, Gloria Nayeli Martínez Cuellar¹

¹ Instituto Tecnológico Superior de Abasolo, México.

* jicastro13@hotmail.com

La fabricación de ladrillos en México es una de las principales actividades económicas en diversas comunidades del país; sin embargo, impacta negativamente al ambiente y a la sociedad. El estado de Guanajuato es uno de los tres principales productores de ladrillos artesanales de México. Abasolo, Gto., uno de los municipios con mayor concentración de ladrilleras (367 al 2022) en comunidades rurales y en la periferia de la zona urbana. Las ladrilleras en Abasolo son parte del modelo de desarrollo económico del municipio y son fuentes de ingresos familiares. Sin embargo, esta actividad se asocia con afectaciones a la salud de la población y con la mala calidad del aire (como la emisión de gases de efecto invernadero). Esta situación genera vulnerabilidad, riesgo y marginación en las poblaciones rurales. Por ello, desde el gobierno y la sociedad, es necesario integrar aspectos y colaborar para atender los problemas ambientales asociados con las ladrilleras. A través de encuestas y entrevistas a actores clave, el presente trabajo analiza la percepción social de los habitantes de Abasolo, sobre el contexto de las ladrilleras en el municipio, con el objetivo de contribuir con propuestas enfocadas en políticas públicas con incidencia en temas socioambientales. Los dueños y trabajadores de las ladrilleras reconocen que la actividad trae problemas ambientales y de salud, señalan que las soluciones de los gobiernos son impositivas y por ende fracasan. El presente estudio es parte un Proyecto de investigación financiado por gobierno del estado de Guanajuato.

Palabras claves: ladrilleras arsenales, comunidades rurales, socioambiental, conflictos ambientales.

Disponible: https://youtu.be/OHvw_aYn_nc?si=bWamkWfldLnyqUZp

Impacto económico del turismo idiomático en la configuración de organizaciones productivas para el desarrollo local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo

Susana Medina López^{1*}

¹ Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México.

* smedinal2020@gmail.com

Los ingresos generados por el crecimiento económico del sector turístico en Quintana Roo se distribuyen asimétricamente aumentando la desigualdad entre la población receptora. El modelo de desarrollo de turismo de sol y playa predominante en el estado no es sostenible, sin embargo coexisten minoritariamente otros segmentos turísticos que son potenciales para el desarrollo local, entre otros el turismo idiomático que es una modalidad del turismo cultural. En otros países de habla hispana, el turista idiomático cuya motivación principal del viaje es el aprendizaje de un idioma extranjero, en este caso el español, en otro país diferente al propio, presenta un comportamiento más sostenible que el turista de sol y playa porque su estancia es más prolongada y desestacionalizada y porque fomenta el consumo de productos locales promoviendo la economía local. Actualmente los datos macroeconómicos no distinguen el comportamiento económico de cada tipo de turismo a nivel local, por lo que el objetivo de esta investigación es analizar el impacto económico del consumo del turista idiomático en la configuración de las organizaciones productivas del municipio de Solidaridad y su potencial contribución al desarrollo local. Se aplicarán encuestas y mediante el análisis de componentes principales categórico se construirá un índice de desarrollo local que medirá el impacto del turismo idiomático en la economía local. Generar instrumentos fiables para valorar la incidencia turística diferenciada por segmentos y desde un enfoque del desarrollo local será relevante para la toma de decisiones de políticas públicas encaminadas a promover un turismo sostenible.

Palabras claves: Turismo de idiomas, desarrollo local, índice, turismo sostenible.

Disponible: <https://youtu.be/y90XvRIWJcg?si=xDleXRsbDjpLwm2F>

Sentidos, símbolos y significados sociales del cabello y sensibilidades generadas por su pérdida: experiencias de mujeres en tratamiento de quimio/radio terapia

Brenda Araceli Bustos García¹

¹ Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

* brendaaraceli2001@gmail.com

La palabra cáncer genera una serie de silencios. Casi siempre, producto del miedo. Y es que le han vuelto sinónimo de muerte. Otras fuentes que han fomentado esos miedos, son las imágenes que difunden, generalmente asociadas a los efectos de la quimio y/o radioterapia. De forma que aquellas mujeres que "sobreviven" enfrentan los efectos letales producto de la agresividad de los tratamientos. Y es que el cuerpo de mujer, como plantean diversos enfoques feministas, ha sido intervenido por las visiones patriarcales. Y que se refieren, también, al modelo de belleza hegemónico. Modelo en el que se promueve la mujer ideal no solamente como aquellas con ciertas medidas en algunas zonas del cuerpo sino, también, la de un cutis terso y cabello abundante, brillante y, generalmente en nuestro país, largo. Así consideramos que los momentos de mayor sufrimiento en torno a vivir el cáncer son, el diagnóstico y el momento en que se pierde el cabello. Esto lo hemos identificado a partir de una intervención social que realizamos en la Cruz Rosa de Monterrey desde hace 6 años. Ésta consiste en un Club de Lectura. En esta exposición presentaremos avances de los significados, símbolos y sentidos relacionados al cabello los que nos aportan a la comprensión del dolor de su pérdida.

Palabras claves: cáncer, cabello, pérdida

Disponible: <https://youtu.be/D2RjdihloqU?si=XhQj8IF9jeievzA8>

Indigenismo, conservación ambiental y violencia en México. Una revisión criminológica verde

Gabriela Gallegos Martínez¹, José Luis Carpio Domínguez^{2*}, Jesús Ignacio Castro Salazar^{3*}

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

² Universidad Autónoma de Coahuila, México.

³ Instituto Tecnológico Superior de Abasolo, México.

* jcarpiodominguez@outlook.com

Recientemente se ha visibilizado la lucha de los pueblos indígenas mexicanos por defender sus territorios y el medio ambiente a través del activismo, la formación académica y la función pública. Sin embargo, el aumento de casos de agresiones violentas en contra de indígenas conservacionistas en los últimos años por parte de diversos sectores económicos ha tenido profundos impactos en las formas de conservación ambiental en México. Este estudio explora las diversas formas de violencia y represión de las que son víctimas los indígenas conservacionistas, la diversidad de grupos étnicos, actividades de conservación, tipologías de violencia y de sectores agresores. Encontrando que el narcotráfico y los proyectos gubernamentales de desarrollo son los principales sectores victimizantes de indígenas en México, utilizando formas violentas de intimidación y represión como los homicidios, lesiones, privaciones de la libertad y criminalización. En conclusión, la monocultura del productivismo capitalista materializado en prácticas extractivistas amenaza no únicamente la integridad física de las personas indígenas defensoras del medio ambiente, sino también, la ecología de saberes orientada a la recuperación y revaloración de sus territorios.

Palabras claves: comunidades indígenas, grupos vulnerables, violencia, ambiente.

Disponible: <https://youtu.be/6rqmXFn70Qo?si=FvGtufvB8hHUKobY>

Palma de aceite y plantaciones campesinas. impactos socioambientales

Ricardo Isaac Márquez

¹ Centro de Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma de Campeche, México.

* ricisaac@uacam.mx

Antecedentes: La palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) es el cultivo de plantación de mayor valor económico del trópico y ha dado lugar a una importante agroindustria de carácter global. **Introducción:** El estado de Campeche se ha convertido en una de las principales zonas palmaras del país. El territorio de Campeche tiene un alto grado de conservación biológica y la expansión de la palma de aceite es motivo de controversia por sus posibles impactos ambientales y sociales. **Objetivo:** Describir los impactos ambientales y sociales generados por el cultivo de palma de aceite en las comunidades rurales de Campeche desde la perspectiva campesina. **Metodología:** Se realizó el estudio de caso de una comunidad ejidal con más de 20 años de incursionar en el cultivo. **Resultados:** Desde el punto de vista social la palma de aceite ha mejorado los ingresos y las condiciones de vida de los palmicultores. Los campesinos no reconocen afectaciones ambientales debido a la expansión del cultivo. **Discusión:** Los campesinos muestran limitaciones para realizar un manejo adecuado de la palma de aceite por los escasos recursos de que disponen. El resultado es un manejo de baja intensidad en mano de obra e insumos, escasa tecnificación y baja productividad. **Conclusiones:** La expansión de las plantaciones no ha dado origen a conflictos socioambientales. Hay ventanas de oportunidad para incrementar la productividad de las plantaciones a niveles que impulsen el desarrollo de las comunidades en un marco de sustentabilidad.

Palabras claves: Palma de aceite, impactos, campesinos, sustentabilidad.

Disponible: <https://youtu.be/8KIUumL6Uts?si=WUaG3cAXWs2MdJq6>

Propuesta de la Asociación Pública Privada en la gestión hídrica

Remigio Cabral Dorado, Felipe Flores Vivhi

¹ Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México.

* remigio@uqroo.edu.mx

La Región Hidrológica Administrativa (RHA-XII) Península de Yucatán, mostró durante 2009-2018 una presión baja sobre el recurso, sin embargo, la TCMA del 6.8%, se traducirá en una situación de presión media que para el año 2022 y para 2032 alcanzará una presión alta. Situación que se acelerará con el incremento de la actividad turística y comercial de la zona. La participación del sector público y privado podría incidir en la generación de infraestructura para la gestión sostenible del agua en Q.R. Es así, como las Asociaciones Público-Privadas (APPs) surgen como un instrumento financiero para revertir la tendencia de la presión sobre el recurso hídrico. La hipótesis de trabajo señala que, introducir las APPs como mecanismo de gestión hídrica en un municipio turístico incidirá en una participación coordinada entre el gobierno y el sector empresarial coadyuvando a un uso sostenible del agua. A partir del análisis costo-beneficio de las APPs del sector hídrico se diseña el contrato de participación público-privado que disminuya los riesgos y aumente la "bancabilidad" de los proyectos de tratamiento de aguas residuales a nivel municipal. Asimismo, mediante la revisión de experiencias de obra pública concesionada se podrían definir los elementos que aumentan el éxito de este tipo de proyectos.

Palabras claves: Asociaciones Públicas Privadas, Recurso hídrico, Grado de presión.

Disponible: <https://youtu.be/5RX7Dt4fEX4?si=JTd8MWfsVvZheEiF>