



Dr. Marcos Alberto Coronado Ortega

Investigador del Instituto de Ingeniería
Área Ingeniería Química del laboratorio Biomasa y
Bioenergéticos

LGAC: Energía y Medio Ambiente

Email: marcos.coronado@uabc.edu.mx

Orcid: 0000-0002-4045-4272

[Visitar perfil SCOPUS](#)

Biografía de investigación

Ingeniero Industrial por la UABC. Obtuvo los grados de Maestría y Doctorado en Ingeniería en el área de Química-Energía, en el Programa MYDCI de la UABC. Cuenta con un diplomado en Gestión de Tecnología y un Diplomado en Evaluación de Políticas y Programas Públicos. Ha publicado artículos arbitrados e indizados con factor de impacto en JCR, así como capítulos de libro sobre energía y biocombustibles. Ha contribuido en actividades de divulgación y difusión de ciencia y tecnología. Ha efectuado estancias de investigación en Colombia e Israel. Fue presidente de la sección estudiantil NACE-UABC. Es coinventor de tres solicitudes de patentes y un modelo de utilidad en proceso de registro ante el IMPI. Cuenta con diversos registros de derecho de autor ante el INDAUTOR.

Realiza investigaciones sobre el impacto del biodiesel en la corrosión y degradación de materiales; revalorización y aprovechamiento energético y no energético de la biomasa; obtención de biocombustibles; modelación dinámica de sistemas y simulación de procesos. Colabora activamente en el Ecosistema STEAM UABC.

Fue Coordinador de Posgrado e Investigación y Coordinador General del Programa MYDCI y Profesor en el Programa Educativo de Ingeniero en Energías Renovables de la Facultad de Ingeniería, UABC. Actualmente, es Subdirector del Instituto de Ingeniería de la UABC y Responsable del Laboratorio de Biomasa y Bioenergéticos. Lidera el Cuerpo Académico Consolidado de Sistemas Energéticos. Coordina el Modelo de Vinculación Inteligente y es Responsable de Propiedad Intelectual en el Instituto de Ingeniería, UABC.

Formación académica/reconocimientos

Doctorado, UABC, 2010-2014, Maestría, UABC, 2008-2010

SNI 1

Perfil PRODEP

Miembro del Ecosistema STEAM

Publicaciones recientes

- León, J.A.; Montero, G.; Coronado, M.A.; Ayala, J.R.; Montes, D.G.; Pérez, L.J.; Quintana, L.; Armenta, J.M. Thermodynamic Analysis of Waste Vegetable Oil Conversion to Biodiesel with Solar Energy. *Energies* 2022, 15, 1834. <https://doi.org/10.3390/en15051834>
- Coronado, M. A., García, C., Montero, G., Ayala, J. R., Cervantes, L. K., Montes, D. G., León, J. Á., Torres, R., & Sagaste, C. A. (2021). Assessment and potential-site determination of a wheat straw power plant by Aspen Plus and multi-criteria GIS model. *Waste Management & Research*, 39(7), 985–994. <https://doi.org/10.1177/0734242X20978288>
- Valenzuela, E.; Campbell, H.; Montero, G.; Coronado, M.A.; Lambert-Arista, A.A.; Perez-Tello, C.; Ramos-Sanchez, V.H. Evaluation of Home Energy Efficiency Improvements in a Hot Desert Climate in Northwestern Mexico: The Energy Saving vs. Money Saving Conflict. *Energies* 2021, 14, 7909. <https://doi.org/10.3390/en14237909>
- Ayala, J.R.; Montero, G.; Coronado, M.A.; García, C.; Curiel-Alvarez, M.A.; León, J.A.; Sagaste, C.A.; Montes, D.G. Characterization of Orange Peel Waste and Valorization to Obtain Reducing Sugars. *Molecules* 2021, 26, 1348. <https://doi.org/10.3390/molecules26051348>
- Coronado, M.A.; Montero, G.; Montes, D.G.; Valdez-Salas, B.; Ayala, J.R.; García, C.; Carrillo, M.; León, J.A.; Moreno, A. Physicochemical Characterization and SEM-EDX Analysis of Brewer's Spent Grain from the Craft Brewery Industry. *Sustainability* 2020, 12, 7744. <https://doi.org/10.3390/su12187744>

Proyectos recientes

- Asociado del proyecto denominado "Parámetros Significativos en la Hidrólisis Ácida de Cáscara de Naranja para la Producción de Azúcares Reductores, Convocatoria Externa, 2020-2021.
- Responsable del proyecto denominado "Proyecto de Investigación y Educativo para la Impartición de Asesoría Técnica para la Protección de la Propiedad Intelectual de los Proyectos Educativos de Educación Migrante". Convenio Específico de Colaboración UABC- ISEP, 2019.
- Responsable del proyecto denominado "Proyecto de Investigación y Educativo para la Impartición de Asesoría Técnica para la Gestión de la Propiedad Intelectual", Convenio Específico de Colaboración UABC-ISEP, 2018.
- Asociado del proyecto denominado "Evaluación de Temperatura, RPM, Emisiones y Consumo de Combustible mediante Instrumentación Virtual de un Motor de Combustión Interna Utilizando 90% Diesel y 10% Biodiesel", 20a Convocatoria Interna, 2018-2019.
- Asociado del proyecto denominado "Diseño, Construcción y Acoplamiento de un Sistema Alimentador en un Equipo Gasificador para Procesar Residuos Agrícolas", 2017-2018.

Formación de recursos humanos

- Daniela Guadalupe Montes Núñez, Doctorado, 2022, Evaluación multicriterio para el aprovechamiento de biomasa residual de Baja California
- Jesús Manuel Armenta Galvez, Maestría, 2021, Diseño de un proceso de extracción de aceite esencial de cáscara de naranja y hoja de eucalipto residual en ASPEN PLUS
- Carlos Alfonso Sagaste Bernal, Doctorado, 2019, Evaluación de los efectos de extractos vegetales sobre las propiedades del biodiesel
- Luz Bibiana Sánchez Pérez, 2019, Maestría, Extracción y purificación de aceite de higuera y jatropha para la producción de biodiesel por método alcalino
- Patricia Mariela Domínguez Osuna, Doctorado, 2021, Modelo STEM+A para la enseñanza - aprendizaje de estudiantes de ingeniería de UABC