

Dra. Belkis C. Sulbarán Rangel

División de Ingenierías e Innovación Tecnológica
Departamento de Estudios del Agua y de la Energía
Av. Nuevo Periférico 555, Edificio del Instituto de Energías
Renovables, 1er piso. C.P. 45425 Tonalá, Jalisco, México
☎ +52 33 2000 2300 ext. 64151
✉ belkis.sulbaran@academicos.udg.mx



Cuerpo académico:

Ciencia de materiales avanzados y sus aplicaciones

Distinciones:

Miembro del SNI nivel II: 2023-presente

Perfil PRODEP: 2024-presente

Línea de investigación:

- Aprovechamiento de residuos agrícolas y forestales para generación de materiales y biocombustibles
- Ciencias aplicadas al agua y la Energía

La Dra. Sulbarán es Ingeniero Forestal de la Universidad de los Andes Mérida-Venezuela, con Maestría en Ciencias de Productos Forestales y Doctorado en Ciencia de Materiales Universidad de Guadalajara-México. Ha realizado estancias de investigación en la Universidad de Carolina de Norte, Universidad de Washington en Estados Unidos, Universidad Nacional de Costa Rica, Universidad de los Andes en Venezuela, Universidad de Chiriquí en Panamá, Universidad del Cauca en Colombia y Universidad Técnica del Norte en Ecuador. Actualmente es Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Ingeniería del Agua y la Energía, pertenece al núcleo académicos del Doctorado en Agua y Energía y participa en el Doctorado en Investigación Multidisciplinaria en Salud del CUTonalá en la UDG.

Proyectos actuales:

- Aprovechamiento y valorización de los residuos agrícolas y forestales para la obtención de biomateriales y biogás.
- Uso de tecnologías sustentables para el tratamiento de aguas residuales, purificación de agua utilizando materiales avanzados a base de celulosa y nanotecnología.
- Economía circular y Biorrefinerías de la biomasa residual agrícola y forestal.
- Calidad de cuerpos de agua enfocados en contaminantes emergentes, micro plásticos y teledetección.
- Diseño de materiales avanzados a partir de la biomasa agrícola y forestal para el almacenamiento de energía.

Publicaciones recientes:

Barrera-Rojas, Jesús; Muro-Medina, Carlos Vladimir; Palacios-Hinestroza, Hasbleidy; Flores-Payán, Valentín; Osuna-Laveaga, Daryl Rafael and **Sulbarán-Rangel Belkis** (2025). Transforming Waste into Value: The Role of Physicochemical Treatments in Circular Water Management *Limnol. Rev.* 25, 42. <https://doi.org/10.3390/limnolrev25030042>
Recio-Colmenares, C. L., Flores-Gómez, J., Morales Rivera, J. P., Palacios Hinestroza, H., & **Sulbarán-Rangel, B.** (2025). Green Materials for Water and Wastewater Treatment:

Mechanisms and Artificial Intelligence. Processes, 13(2), 566.
<https://doi.org/10.3390/pr13020566>

Sulbarán-Rangel, B., Jouverson, J., Barrera-Rojas, J., Palacios-Hinestroza, H., & Gurubel Tun, K. J. (2024). Valorization of Water Hyacinth After Organosolv Fractionation: Cellulose Fiber and Anaerobic Digestion. Waste and Biomass Valorization, 15(3), 1411-1421. doi: <https://doi.org/10.1007/s12649-023-02229-x>

Villota-González, F. H., **Sulbarán-Rangel, B.**, Zurita-Martínez, F., Gurubel-Tun, K. J., & Zúñiga-Grajeda, V. (2023). Assessment of Machine Learning Models for Remote Sensing of Water Quality in Lakes Cajititlán and Zapotlán, Jalisco—Mexico. Remote Sensing, 15(23). doi: <https://doi.org/10.3390/rs15235505>

Mejía-Estrella, I. A., Peña-Montes, C., Peralta-Peláez, L. A., Del Real Olvera, J., & **Sulbarán-Rangel, B.** (2023). Microplastics in Sandy Beaches of Puerto Vallarta in the Pacific Coast of Mexico. Sustainability, 15(21). doi: <https://doi.org/10.3390/su152115259>