

Dra. Beatriz Castillo Téllez

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
✉ beatriz.castillo@academicos.udg.mx



Cuerpo académico:

UDG-CA-1122 "Energías Renovables,
Ingeniería y Sustentabilidad"

Distinciones:

MIEMBRO SNII NIVEL 1: 2017-presente
Perfil PRODEP 2019-presente

Línea de investigación:

- Aplicaciones de energía solar térmica
- Ciencias aplicadas al agua y la Energía

La Dra. Castillo es Ingeniera Industrial y Doctora en Ingeniería por la UNAM, con más de 20 años de experiencia en docencia, investigación y gestión. Profesora Investigadora Titular A en CUTONALÁ, miembro del núcleo académico de los posgrados en Agua y Energía e integrante del SNI. Ha publicado más de 40 artículos y dirigido 20 tesis en sostenibilidad energética y seguridad hídrica. Fundadora de ASEERCA, vicepresidenta de AMICA y secretaria internacional de ANES. Reconocida con el Premio Colibrí 2023 y la Medalla "Enrique Díaz de León" 2024, lidera proyectos de energía solar y agua, consolidando alianzas nacionales e internacionales.

Proyectos actuales:

- MADTEC-2025-R-3. Transferencia y optimización de tecnología de secado solar tipo invernadero para el desarrollo sustentable en zonas rurales del país.
- CBF-2025-G-309. Innovación en desalación sostenible: fundamentos físicos y validación de una alternativa de bajo consumo energético con viabilidad solar

Publicaciones recientes:

- 2025. Solar Drying Methods for Nutritional and Physicochemical Property Preservation of Huitlacoche (Ustilago maydis), Alfredo Domínguez-Niño, Mario Luna-Flores, Ana María Lucho-Gómez, Paulina Guillén Velázquez, Octavio García-Valladares, **Beatriz Castillo-Téllez**, J Food Proc & Preservation. <https://doi.org/10.1155/jfpp/3913436>
- 2025. Solar-Powered Freeze-Melting Desalination Model for Water and Simultaneous Cooling Applications. **Castillo-Téllez, B.**, Castillo Téllez, M., Romero, R.J., Water MDPI, <https://doi.org/10.3390/w17010107>

- 2025. Cellular Automata for Optimization of Traffic Emission and Flow Dynamics in Two-Route Systems Using Feedback Information. by Rachid Marzoug, Nouredine Lakouari, José Roberto Pérez Cruz, **Beatriz Castillo-Téllez**, Gerardo Alberto Mejía-Pérez and Omar Bamaarouf. Infrastructure. <https://doi.org/10.3390/infrastructures10050120>
- 2025. Solar Distillation as a Sustainable STEM Tool: Bridging Theory and Practice. by Margarita Castillo Téllez, **Beatriz Castillo-Téllez**, Diana Concepción Mex Álvarez, Octavio García-Valladares, Alfredo Domínguez Niño and Gerardo Alberto Mejía-Pérez. Sustainability MDPI. <https://doi.org/10.3390/su17020594>.
- 2024. Solar drying of oregano leaves (*Plectranthus amboinicus*, Lour): Analysis of experimental performance under a tropical climate. Margarita Castillo-Téllez, Omar Sarracino Martínez, Erika Miranda-Mandujano, Geovanni Hernández Galvez, Damianys Almenares López, **Beatriz Castillo-Téllez**, and A.J. Cetina-Quñones. Energy Exploration & Exploitation. <https://doi.org/10.1177/0144598724123438>
- 2024. Mixed-Mode Solar Drying and its Effect on Physicochemical and Colorimetric Properties of Zompante (Erythrina Americana). Octavio García-Valladares, Alfredo Domínguez-Niño, Ana María Lucho-Gómez, Andrea Gail Jiménez-Montiel, Arcel Siareth Rodríguez-Mendoza, **Beatriz Castillo-Téllez**, Mario Luna-Flores & Margarita Castillo-Téllez. Plant Foods Hum Nutr 79, 194–201 (2024). <https://doi.org/10.1007/s11130-024-01147-0>
- 2024. Solar-Dried Biofertilizers from Marine Waste: Enhancing the Circular Economy. Castillo-Téllez, **B.**, Castillo Téllez, M., Campo, M. F. M. del, González, E. O. Z., Domínguez Niño, A., & Mejía-Pérez, G. A. (2024)., 16(15). <https://doi.org/10.3390/su16156593>
- 2024. Solar drying of oregano leaves (*Plectranthus amboinicus*, Lour): Analysis of experimental performance under a tropical climate. Castillo-Téllez, M., Martínez, O. S., Miranda-Mandujano, E., Galvez, G. H., López, D. A., **Castillo-Téllez, B.**, & Cetina-Quñones, A. J. (2024). Energy Exploration & Exploitation, 42(5), 1895–1921. <https://doi.org/10.1177/01445987241234389>
- 2024. Thermal evaluation of solar dryers and the effect on the antioxidant and some physicochemical properties of *Agastache mexicana* and *Rosmarinus officinalis*. Domínguez-Niño, A., Lucho-Gómez, A. M., Chávez-Santos, R. M., Martínez, R., Guillén-Velázquez, P., **Castillo-Téllez, B.**, & García-Valladares, O. (2024).. Journal of Food Science. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1750-3841.17447>