

# Dr. Carlos Bautista-Capetillo



Docente Investigador  
Hidráulica/Meteorometría

## Información de Contacto

**Teléfono:**

+52 492 106 4540

**Email:**

[baucap@uaz.edu.mx](mailto:baucap@uaz.edu.mx)

**Google Académico:**

[https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=a\\_m3S2YAAAAJ](https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=a_m3S2YAAAAJ)

**Scopus:**

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56000784800>

**Researchgate:**

[https://www.researchgate.net/profile/C\\_Bautista-Capetillo](https://www.researchgate.net/profile/C_Bautista-Capetillo)

**ORCID:**

<http://orcid.org/0000-0003-2100-7415>



## Perfil profesional

Profesor investigador en la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. Forma parte del cuerpo académico Uso y Conservación de los Recursos Hídricos, ha colaborado en proyecto de investigación y de servicios para instituciones mexicanas y extranjeras; entre ellas destacan: IMTA, CONAGUA, SAGARPA, CONACYT, Gobierno del Estado de Zacatecas, USDA en Estados Unidos y AECI en España.

El Dr. Bautista Capetillo ha publicado su trabajo de investigación en prestigiosos foros nacionales e internacionales, co-autor de dos libros y dos capítulos de libros; 33 artículos de investigación publicados en revistas indizadas JCR y más de una cincuentena de publicaciones en memorias de congresos; asimismo, ha dirigido tesis de investigación de pregrado y posgrado.

## Educación

- **Postdoctorado - AECI**  
*Estación Experimental de Aula Dei, 2008*  
*Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España.*
- **Doctorado en Ingeniería y Tecnología**  
*Universidad de Guadalajara, 2005.*
- **Maestría en Ingeniería, Instrumentación Electrónica**  
*Universidad Autónoma de Zacatecas, 1997.*
- **Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones**  
*Universidad Autónoma de Zacatecas, 1995.*

## Docencia

**Pregrado: Ingeniería Civil**

- Laboratorio de Hidráulica
- Hidráulica I

**Pregrado: Ingeniería Topografía e Hidrografía**

- Obras Hidráulicas

**Pregrado: Ciencia y Tecnología del Agua**

- Álgebra Lineal

**Posgrado: Maestría en Ciencias del Procesamiento de la Información**

- Curso dirigido 1

**Posgrado: Doctorado en Ciencias de la Ingeniería**

- Actividades Complementarias I, II y III,  
LGAC – Recursos Hidráulicos



## Reconocimientos

- Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I
- Perfil deseable PRODEP
- Miembro adjunto de la American Society of Civil Engineers (ASCE)
- Miembro de la Asociación Mexicana de Hidráulica
- Miembro de la Red Iberoamericana de Riego y Drenaje

## Áreas de interés

- Sistemas hidráulicos
- Riego agrícola
- Meteorometría
- Agroclimatología

## Publicaciones relevantes

- A modified particle tracking velocimetry technique to characterize sprinkler irrigation drops (2017). Félix-Félix, J.R., Salinas-Tapia, H., Bautista-Capetillo, C., Burguete, J., Playán, E. *Irrigation Science*.
- Drought assessment in Zacatecas, Mexico (2016). Bautista-Capetillo, C., Carrillo, B., Picazo, G., Júnez-Ferreira, H. *Water*, 8:1-15.
- Green and blue water footprint accounting for dry beans (*Phaseolus vulgaris*) in Primary Region of Mexico (2015). Lucia Irene Flores López, Carlos Francisco Bautista Capetillo. *Sustainability*, 7:3001-3016.
- Discharge coefficient analysis for triangular sharp-crested weirs using low-speed photographic technique (2014). Carlos Francisco Bautista Capetillo, Octavio Robles Rovelo, Hugo Enrique Júnez Ferreira, Enrique Playán Jubillar. *Journal of Irrigation and Drainage Engineering* 140:1-4.
- A particle tracking velocimetry technique for drop characterization in agricultural sprinklers (2014). Carlos Francisco Bautista Capetillo, Cruz Octavio Robles Rovelo, Humberto Salinas Tapia, Enrique Playán Jubillar. *Irrigation Science*, 32:437-447.
- *Sustainable utilization of the Calera Aquifer, Zacatecas, Mexico (2013)*. Garbrecht, J.D., Mojarro, F., Echavarría-Chairez, F.G., Brauer, D., Steiner, J.L. *Applied Engineering in Agriculture*.
- *Using thermal units for crop coefficient estimation and irrigation scheduling improves yield and water productivity of corn (Zea mays L.) (2013)*. Bautista-Capetillo, C., Zavala, M., Martínez-Cob, A. *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*.
- *Kinetic energy in sprinkler irrigation: Different sources of drop diameter and velocity (2012)*. Bautista-Capetillo, C., Zavala, M., Playán, E. *Irrigation Science*.

## Proyectos de Investigación

- Sistema piloto para la producción agrícola de cultivos de alto margen económico en el DR 025 (2014-2016). Financiado por CONACYT y la empresa TDC, Mexico
- Sistema de Información para la caracterización de la sequía en el estado de Zacatecas (2015). Financiado por FOMIX-CONACYT.
- Proyectos ejecutivos para pequeñas presas en el estado de Zacatecas (El Petatillo, La Peña Verde, La Sandía, El Capulín, El Zapote, Emiliano Zapata, Los Fresnos, Hacienda Vieja, El Refugio) (2011-2015). Financiados por SAGARPA-SECAMPO.
- Proyectos para la modernización de módulos de riego (Leobardo Reynoso, Miguel Alemán y Julián Adame) en el estado de Zacatecas (2014). Financiados por CONAGUA.
- Manejo integral de los recursos hídricos en la cuenca del Río Verde, Zacatecas, México (2014). Financiado por SAGARPA-SECAMPO.