

# Lizardo Mauricio Reyna Bowen

FÍSICA DE SUELOS · GEOINFORMACIÓN

Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad Técnica de Manabí

[lreyna@utm.edu.ec](mailto:lreyna@utm.edu.ec) | [reyna.utm@gmail.com](mailto:reyna.utm@gmail.com) | + 593 982924637



## Educación

---

### Doctor en Ciencias de la Agronomía

Facultad de Agronomía

Universidad de Concepción Chile

2017

**Registro en SENESCYT:** 1521116770

### Master en Geoinformación

Centro de Levantamientos Aeroespaciales (CLASS)

Universidad Mayor de San Simon, Bolivia

2011

**Registro en SENESCYT:** 5126R-11-11082

### Ingeniero Agrícola

Facultad de Ingenieria Agricola

Universidad Tecnica de Manabi, Portoviejo

2006

**Registro en SENESCYT:** 1009-06-722453

### Complementario

Acreditado como Investigador Auxiliar 1 (SENESCYT)

Nivel B2 del idioma Ingles.

Nivel avanzado en informatica (GNU/Linux + software libre).

## Experiencia profesional

---

### Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo

Marzo 2012 - Presente

Docente de la Facultad de Ingeniería Agrícola.

Dirección y participación en proyectos de investigación.

Participación en actividades de vinculación y capacitación.

Dirección de tesis de grado.

### Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Portoviejo

Abril – Septiembre 2012

Docente en la Carrera de Ingeniería Hidráulica.

Docente del módulo de Hidrología.

Dirección de tesis.

### Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

Mayo – Octubre 2011

Elaboración del estudio biofísico y sistema de información geográfica de la cuenca Membrillo, Calceta, Manabí.

## **Universidad Técnica Luis Vargas Torres**

Docente en la Extensión de Muisne.

Docente del modulo de Ciencias Naturales.

Varios Periodos

## **Vida Comercial Agrícola (VICOAGRI)**

Técnico de campo, Manabí

Diseño de sistemas de riego.

Levantamientos topográficos.

Abril - Octubre 2009

## **Proyectos de investigación**

---

- Estudio Multitemporal del área cultivada de arroz y maíz en el valle del Río Portoviejo. Universidad Técnica de Manabí, 2012.
- Impacto del sistema del cultivo de arroz (*Oriza sativa*) sobre las propiedades del suelo en la zona arrocera de Charapotó. Universidad Técnica de Manabí, 2018

## **Tesis dirigidas**

---

### **Pregrado:**

- Calibración de número de curva para el cálculo de abstracciones en condiciones de clima tropical. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Portoviejo, 2013.
- Caracterización hidrológica de la cuenca del río Garrapata utilizando modelos de elevación digital. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Portoviejo, 2013.
- Elaboración de un sistema de información geográfico para la gestión del cultivo de arroz en las comunidades de San Bartolo y Bebedero, Cantón Sucre, Provincia de Manabí. Universidad Técnica de Manabí, 2013.
- Evaluación de los modelos digitales de terreno SRTM y AsterGDEM para la extracción de cuencas hidrográficas en el valle del río Portoviejo. Universidad Técnica de Manabí, 2018 — continúa.

### **Maestría:**

- Impacto del sistema del cultivo de arroz sobre las propiedades físicas y carbono orgánico del suelo en la zona arrocera de Charapotó. Universidad Técnica de Manabí, 2018 — continúa.
- Impacto de la mecanización en el cultivo de arroz sobre las propiedades físicas del suelo en la parroquia Charapotó. Universidad Técnica de Manabí, 2018 — continúa.
- Zonificación de suelos cultivados con Banano afectados por la acidez. Universidad Técnica de Manabí, 2018 — continua.

## **Publicaciones**

---

### **Artículos:**

1. Reyna-Bowen, L., **REYNA-BOWEN, M.**, Reina-Castro, J., & Hurtado, E. (2017). Zonificación de unidades de paisaje en la cuenca del río Khora Tiquipaya (Quillacollo, Bolivia) sustentada en el enfoque de ecología del paisaje. La Técnica:

- Revista de Las Agrociencias. e-ISSN 2477-8982, 69-80.
2. Reyna-Bowen, L., **REYNA-BOWEN, M.**, & Vera-Montenegro, L. (2017). Zonificación del territorio para aplicar labranza de conservación mecanizada utilizando el enfoque de evaluación multicriterio. Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias, 26(1), 40-49.
  3. **REYNA, L.**, Dube, F., Barrera, J. A., & Zagal, E. (2017). Potential Model Overfitting in Predicting Soil Carbon Content by Visible and Near-Infrared Spectroscopy. Applied Sciences, 7(7). <https://doi.org/10.3390/app7070708>
  4. Castro, L. R., **REYNA, L.**, & Reyna-Bowen, L. (2014). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial, como herramienta para el desarrollo sustentable: Estudio de caso en Esmeraldas, Ecuador. La Técnica, (12), 76-89.
  5. **REYNA, L.**, & Gossweiler, B. (2011). Segmentación y clasificación de imágenes satelitales para determinar la cobertura del suelo. La Técnica, (4), 38-44.

### **Libros:**

6. Desarrollo y Ordenamiento Territorial Estudio de Caso Ecuador, Editorial Académica Española ISBN-13: 978-3-8484-6175-2. 2014.
7. Estudio Biofísico de la Cuenca Khora Tiquipaya, Editorial Académica Española, ISBN-13: 978-3-659-05060-2, 2014.

### **Otras publicaciones:**

- El suelo, un recurso estratégico. El Diario Manabita, 11 de Marzo del 2016.

## **Cursos realizados**

---

- La edafología actual y sus aplicaciones. Universidad de Concepción, Chile 2017 Hydrological and water management problems of semi-arid catchment: Floods, irrigation and water quality. Universidad de Concepción, Chile 2015.
- Evaluación de impactos antropogénicos sobre áreas naturales con énfasis en patrones y procesos edáficos e hídricos. Universidad de Concepción, Chile 2014.
- Sistemas y tecnologías apropiadas en saneamiento. Instituto Federal Suizo de la Ciencia y Tecnología del Agua. Atacames, Esmeraldas, 2013.
- Sistema de Marco Lógico en la práctica. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo 2013.
- Seminario internacional en metodología de la investigación. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, 2013.
- Diseño de sistemas de riego presurizado aplicado a la agricultura urbana. Portoviejo, 2012.
- Zonificación ecológica y económica. CISAS, FAO, CONCOPE, Lago Agrio, 2011.
- Teledetección óptica y radiometría. Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial. Peru, 2008.
- XX Curso de técnicas de riego y gestión del regadío. CENTER, Madrid, Espana, 2008.
- Certificación Forestal con Énfasis en Bambú. INBAR, Portoviejo, 2008.

## **Conferencias y cursos impartidos**

---

- Tecnologías para el estudio de suelos. Alternativas para impulsar el desarrollo agropecuario de Manabí, después del 16 A. Universidad Técnica de Manabí. Santa Ana, 2016
- Clasificación de imágenes satelitales. Segundo diálogo nacional sobre Desertificación, Degradación de Tierras y Sequías. Ministerio del Ambiente, Chimborazo, 2012.
- Sistemas de Información Geográfica. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, 2012
- Sistemas de Posicionamiento Global. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, 2012
- Teledetección como herramienta para el manejo de recursos naturales. Tercer diálogo nacional sobre Desertificación, Degradación de Tierras y Sequías. Portoviejo, 2012.

- Evaluación de inversiones para el sector agroalimentario de Ecuador, FAO, Quito, 2011.
- Aplicación de sistemas de información geográfica y teledetección. Servicio Local de Acueductos y Alcantarillados. Bolivia, 2010.

## Dignidades y reconocimientos

---

- Coordinador del Departamento de Ciencias Agrícolas. Universidad Técnica de Manabí, 2018.
- Reconocimiento por haber culminado los estudios doctorales. Colegio Regional de Ingenieros Agrícolas del Litoral. Portoviejo, 2018.
- Reconocimiento al primer graduado del programa de Doctorado en Ciencias de la Agronomía, Universidad de Concepción, Chile, 2017.

## Otras actividades

---

- Evento científico Científicos en la Rotonda, Portoviejo, Noviembre 2017.
- Editor de la revista International Journal of College and University, 2017.
- Evento de difusión científica. Feria Nacional de Ciencia y Tecnología. Quito, Diciembre 2009.