



## ❖ DATOS PERSONALES

Nombre completo: Eustacio Ramírez

Correo electrónico: eustacio@angel.umar.mx; eustacioram@gmail.com

## ❖ FORMACIÓN ACADÉMICA

### **Ingeniero Agrícola**

FES-Cuautitlán. Universidad Nacional Autónoma de México

**Tesis:** “Cultivo in vitro de 4 especies del género *Dracaena* mediante segmentos nodales y yemas apicales”

### **Maestro en Ciencias en Biotecnología Ambiental**

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

**Tesis:** “Efectos de la adición de agua residual tratada y no tratada en las dinámicas del C y N y en las características de los suelos”

### **Doctor en Ciencias en Biotecnología Ambiental**

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

**Tesis:** Proceso biológico del carbono y el nitrógeno en suelo salino-alcálico del ex lago de Texcoco

## ❖ POSICIÓN ACTUAL

Profesor – Investigador de tiempo completo de la Universidad del Mar Campus Puerto Ángel, adscrito al Instituto de Recursos.

Cuerpo académico de Biotecnología y Bioingeniería

Docencia: Ingeniería Ambiental, Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales.

Asignaturas: Edafología, Ecología, Biorremediación de suelo, Biotecnología Ambiental, proyecto de Investigación, Microbiología Ambiental.

## ❖ EXPERIENCIA LABORAL

### **Profesor-Investigador, Universidad del Mar.**

Ciudad Universitaria S/N, Puerto Ángel, Oax., C.P. 70902

Tel. (958) 58 4 30 49 ext. 112 Fax: (958) 58 4 30 78



## ❖ DISTINCIONES

SNI: Candidato 2004-2008

Reconocimiento a Perfil deseable (Promep)

Vigencia: julio 2013 – julio 2016  
julio 2016 – julio 2019

Revisor de artículos de la editorial Elsevier: Journal of Forestry Research; Soil Biology and Biochemistry; Environmental Science and Pollution Research

## ❖ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- a) Biotecnología Aplicada.- Desarrollo e implementación de proyectos biotecnológicos (biofertilizantes, biodisel y biohidrógeno) útiles para los beneficiarios directos.
- b) Biorremediación.- Desarrollo de proyectos tendientes a resolver problemas ambientales por contaminación de aguas residuales, aire y suelo aplicando procesos biológicos.

## ❖ SIMPOSIA, CONGRESOS, FOROS Y CONFERENCIAS

- L. Dendooven, R. I. Beltrán-Hernández, M. García-Mendoza, H. Hernández-Hernández, R. Jiménez-Morales, M. L. Luna-Guido, A. Ponce-Mendoza, **E. Ramírez-Fuentes**, E. Vandenbroeck, C. Vega-Jarquín. Drenaje de los suelos del ex lago de Texcoco y su efecto en los procesos del suelo. Soresca IV Congreso Internacional “Más allá de la restauración...” México D.F. 2001
- L. Dendooven, R. I. Beltrán-Hernández, M. García-Mendoza, H. Hernández-Hernández, R. Jiménez-Morales, M. L. Luna-Guido, A. Ponce-Mendoza, **E. Ramírez-Fuentes**, E. Vandenbroeck, C. Vega-Jarquín. Micro-organismos y procesos en suelos del ex lago de Texcoco. XXXIII Congreso Nacional de Microbiología. México. Nuevo León, Monterrey. 2002
- Amador-Hernández, J., Velázquez-Manzanares, M., **Ramírez-Fuentes, E.**, Trujillo-Tapia, M. N., Valdez-Juárez, M. “Determinación de metamitrona en lixiviados por espectrofotometría UV-Visible y PLS-1”. XL Congreso Mexicano de Química. México. Morelia, Michoacán. 2005
- Amador-Hernández, J., Velázquez-Manzanares, M., **Ramírez-Fuentes, E.**, Trujillo-Tapia, M. N., Valdez-Juárez, M. “Determinación de metamitrona en suelo mediante extracción asistida por ultrasonido”. XL Congreso Mexicano de Química. México. Michoacán, Morelia. 2005
- González Pineda Bricia, **Ramírez Fuentes Eustacio**, Velázquez Manzanares Miguel, Amador Hernández Judith y Trujillo Tapia Ma. Nieves. Efecto de la aplicación del cromo en el crecimiento y producción de maíz (*Zea mays*). V Congreso Internacional y XI Nacional de Ciencias Ambientales. México. Morelos, Oaxtepec. 2006



- González Terreros Elizabeth, Sánchez García Carmela, Trujillo Tapia Ma. Nieves, Amador Hernández Judith, Dendooven Luc y **Ramírez Fuentes Eustacio**. Determinación de biomasa microbiana en suelos de Manglar. V Congreso Internacional y XI Nacional de Ciencias Ambientales. México. Morelos, Oaxtepec. 2006
- González Terreros Elizabeth, Sánchez García Carmela, Trujillo Tapia Ma. Nieves, Dendooven Luc y **Ramírez Fuentes Eustacio**. Estudio preliminar de la actividad microbiana en suelos de Manglar en la costa de Oaxaca. The Second International Meeting on Environmental Biotechnology and Engineering. México, DF. 2006
- Cristina Zarate-Peralta, Iván Bolaños-Gómez, **Eustacio Ramírez-Fuentes** y Nieves Trujillo-Tapia Efecto del cromo en la actividad de la catalasa y nitrato reductasa en jamaica (*hibiscus sabdariffa*). The Second International Meeting on Environmental Biotechnology and Engineering. México, DF. 2006
- Mirón-Enríquez C.E; Trujillo-Tapia M.N. y **Ramírez-Fuentes E**. Variabilidad de la actividad  $\beta$ -glucosidasa inducida por la presencia de cromo y jamaica (*Hibiscus sabdariffa*). XXVII Congreso Nacional de Bioquímica. México. Yucatán, Mérida. 2008
- Trujillo-Tapia M.N.; Zarate-Peralta C. y **Ramírez-Fuentes E**. Estrés oxidativo y actividad antioxidante inducido por la presencia del cromo en Jamaica (*Hibiscus sabdariffa*). XXVII Congreso Nacional de Bioquímica. México. Yucatán, Mérida. 2008
- Karina Martínez-Aguilar, Cristina Hernández-Tlapele, **Eustacio Ramírez-Fuentes** y Ma. Nieves Trujillo Tapia. Producción de amonio en cianobacterias cultivadas en medio sólido. I Congreso Latinoamericano de Biotecnología Ambiental. II Congreso Latinoamericano de Biotecnología Algal. V Symposium Internacional sobre bioprocesos más limpios y Desarrollo Sustentable. México. Veracruz, Xalapa. 2008
- R. A. Hernández Viruel, E. I. Sánchez Bernal, **E. Ramírez Fuentes**, M. N. Trujillo Tapia, G. Sandoval Orozco, C. Estrada Vázquez. "Lavado de sales en suelos agrícolas de la Barra de Colotepec, Oaxaca, con aguas residuales municipales tratadas". XXXI encuentro nacional de la AMIDIQ. México. Oaxaca, Huatulco. 2010
- Gabriela Hernández Enríquez, **Eustacio Ramírez Fuentes**, Leticia Sánchez Estudillo, Ma. Nieves Trujillo Tapia. Composición de cianofitas en los sistemas de manglar de Bahías de Huatulco, Oaxaca. III Congreso Mexicano de Ecología. México. Veracruz, Boca del Río. 2011
- Pérez Buceta Zenyanse R., **Ramírez Fuentes Eustacio**, Trujillo Tapia Ma. Nieves, Estrada Vázquez Carlos. Aplicación de biosólidos composteados en suelos salino-sódicos. XXXVI Congreso Nacional de la Ciencia del suelo. México. Campeche, Campeche. 2011
- Gabriela A. Santiago-Juárez, Nieves Trujillo-Tapia, **Eustacio Ramírez-Fuentes**. "Cianobacterias como biofertilizante para los cultivos de maíz". 3er. Congreso Internacional de Biología, Química y Agronomía. México. Jalisco, Zapopan. 2011



- Ramírez Briones Ernesto, González Terreros Elizabeth, Trujillo Tapia Ma. Nieves y **Eustacio Ramírez-Fuentes**. “Simarouba glauca Capacity in assisted phytostabilization on polluted soils with trace elements”. XV National Congress of Biotechnology and Bioengineering. México. Quintana Roo, Cancún. 2013
- Berenice Méndez-Cruz, Ma. Nieves Trujillo-Tapia, Carlos Estrada-Vázquez y **Eustacio Ramírez-Fuentes**. Aprovechamiento de agua residual tratada en un sistema hidropónico. XVI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. México. Jalisco, Guadalajara. 2015
- Idelett Calderón Díaz, **Eustacio Ramírez Fuentes**, Nieves Trujillo Tapia. Crecimiento de las cianobacterias *synechocystis* sp., y *fischerella* sp., en presencia de hidrocarburos. XVI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. México. Jalisco, Guadalajara. 2015
- Alonso-Santos Esmeralda, Trujillo-Tapia Ma. Nieves, Hernández-Carmona Gustavo, **Ramírez-Fuentes Eustacio**. Encapsulado de la cianobacteria *fischerella* sp. (stigonematales: cyanobacteria) con alginato extraído de *macrocystis pyrifera*. XVI Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. México. Jalisco, Guadalajara. 2015
- Trujillo-Tapia, Ma. N.<sup>1\*</sup>; **Ramírez-Fuentes, E.<sup>2</sup>**; Cervantes-Hernández, P. Presencia de cianobacterias relacionadas a las propiedades físicas del suelo. XLI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo. México. Guanajuato, León. 2016

#### ❖ PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Título: Estudio de las dinámicas de carbono, nitrógeno y biomasa microbiana del suelo de Manglar y la identificación de exudados radiculares en el Mangle. PROMEP. Director. Periodo: 01/07/2004 a 30/07/2005
- Título: Efecto del uso de aguas residuales municipales tratadas sobre las características fisicoquímicas de suelos agrícolas. PROMEP. Colaborador. Periodo: 30/05/2005 al 19/06/2006
- Título: Respuesta de los microorganismos del suelo durante la fitorremediación de un suelo contaminado con cromo”. UMAR. Director. Periodo: 10/05/2006 a 10/06/2007
- Título: Contaminación por metales pesados en suelos y plantas de la Sierra Juárez: fitorremediación mediante plantas de doble uso. UNSIJ. Colaborador. Periodo: 01/07/2007 a 01/08/2008
- Título: Identificación de cianobacterias fijadoras de nitrógeno con potencial agrícola en el estado de Oaxaca. SAGARPA-SUBNARGEM. Colaborador. Periodo: 01/01/2010 al 30/12/2010



- Título: Implementación de fertilizantes biológicos en la costa de Oaxaca, en un ciclo de cultivo de maíz de temporal. Municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca. Director. Periodo: 15/07/2011 al 30/12/2011
- Título: Validación sobre el uso de biofertilizantes en cultivo de papaya. Fundación Produce Oaxaca A.C. Colaborador. Periodo: 28/02/2010 al 01/03/2011
- Título: Difusión y Transferencia de Tecnología para la producción de maíz con el uso de biofertilizante. Fundación Produce Oaxaca A.C. Colaborador. Periodo: 01/06/2009 al 30/05/2010
- Título: Historia oral: Relaciones de convivencia en torno al café, pequeños productores de San Pedro Cafetitlán, Pochutla, Oaxaca. UMAR. Colaborador. Periodo: 05/2011 a 05/2012
- Título: Identificación y manejo del agente causal del manchado del cáliz de Jamaica en la región de la costa del estado de Oaxaca. Fundación Produce, Oaxaca. Colaborador. Periodo: 07/2013 a 03/2014
- Título: Encapsulamiento de cianobacterias para mejorar su potencial como biofertilizante. UMAR. Colaborador. Periodo: 2015-2016.

## ❖ PUBLICACIONES

- Biofertilizer: An Alternative to Reduce Chemical Fertilizer in Agriculture. Ma. N. Trujillo-Tapia and **E. Ramírez-Fuentes**. Journal of Global Agriculture and Ecology. 42(2):99-103. 2015
- Actividad enzimática de un consorcio de cianobacterias en suelo contaminado con petróleo. Martínez-Rosales A. F., Trujillo-Tapia Ma. N., **Ramírez-Fuentes E.** Revista TEMAS de Ciencia y Tecnología (pertenece al catálogo de revistas Conacyt). Vol. 19 No. 57. 15:21. 2015
- Presence and variation of cyanobacteria related to the physical properties of soil on the coast of Oaxaca, México. Trujillo-Tapia Ma. N., **Ramírez-Fuentes E.**, Cervantes-Hernández P. Tropical Ecology. 57(3): 503-511. 2016
- La hidrólisis de diacetato de fluoresceína [3',6'-diacetilfluoresceína]: un método rápido y eficaz para determinar la actividad microbiana en muestras de suelo contaminado por pesticidas. **Ramírez-Fuentes E.**, Trujillo-Tapia Ma. Nieves. Ciencia y Mar, UMAR. Vol. XVI Número 47:31-36. 2012
- Dynamics of <sup>14</sup>C-labelled Glucose and NH<sub>4</sub><sup>+</sup> in a Regularly Flooded Extremely Alkaline Saline Soil. Luc DENDOOVEN, **Eustacio RAMIREZ-FUENTES**, Rocío ALCANTARA-HERNANDEZ, Cesar VALENZUELA-ENCINAS, Katia Berenice SANCHEZ-LOPEZ, Marco LUNA-GUIDO and Víctor Manuel RUIZ-VALDIVIEZO. *Pedosphere* 25(2): 230:239. 2015



- Cianobacterias fijadoras de nitrógeno: una alternativa de fertilización nitrogenada. Ma. Nieves Trujillo-Tapia y **Eustacio Ramírez Fuentes**. Contribución para el capítulo del libro (SUBNARGEM). 2011
- Determinación espectrofotométrica de metamitrona en lixiviados de suelo mediante regresión por mínimos cuadrados parciales. Judith Amador Hernández, Miguel Velázquez Manzanares, **Eustacio Ramírez Fuentes**, Ma. Nieves Trujillo Tapia, Manuel Valdez Juárez. *bistua: revista de la facultad de ciencias básicas*. Vol 9(2):31-38. 2011
- Producción de maíz de temporal en la costa de Oaxaca con el uso de algas verde-azules. Ma. Nieves Trujillo-Tapia y **Eustacio Ramírez Fuentes**. *Agroproduce*. Número 27, año 03-2010, pp: 21-25. 2010
- Characteristics and carbon and nitrogen dynamics in soil irrigated with wastewater for different lengths of time. *Bioresource Technology*. 2002
- Incorporation of glucose  $^{14}\text{C}$  and  $\text{NH}_4^+$  in microbial biomass of alkaline saline soil. *Biol Fertil Soils*. 2000

#### ❖ PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo (SMCS)

Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería (SMBB)