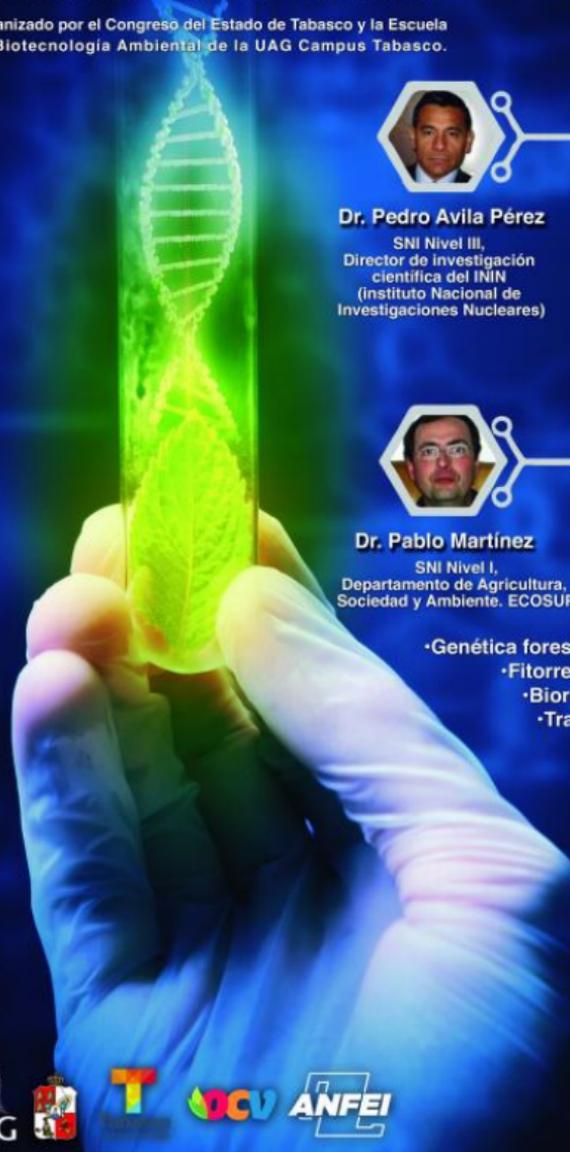


# 1º CONGRESO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL

“Innovando soluciones al mundo”

Organizado por el Congreso del Estado de Tabasco y la Escuela de Biotecnología Ambiental de la UAG Campus Tabasco.



**Dr. Pedro Avila Pérez**

SNI Nivel III,  
Director de investigación científica del ININ  
(Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares)



**Dr. Pablo Martínez**

SNI Nivel I,  
Departamento de Agricultura,  
Sociedad y Ambiente. ECOSUR



**Dra. María Teresa Orta Ledesma**

Investigadora del Instituto de Ingeniería (II) de la UNAM  
(Universidad Nacional Autónoma de México)



**Dr. Marco Rito Palomares**

Director del Centro de Biotecnología de FEMSA del Tecnológico de Monterrey

#### TEMAS:

- Genética forestal aplicada a la conservación.
- Fitorremediación y ficorremediación.
- Biorremediación de suelos y agua.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Indicadores biológicos.
- Biotecnología verde.
- Biocombustibles.

#### FECHAS:

12-13-14 octubre 2016

#### COSTO:

\$350

#### INFORMACIÓN:

@CongresoBiotecnologia

+52 (993) 310 5170  
Ext. 3310



## PRIMER CONGRESO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL

VERÓNICA BENÍTEZ ESCUDERO

Se llevó a cabo el 1<sup>er</sup> Congreso Nacional de Biotecnología Ambiental del 12 al 14 de octubre en el Parque Tomás Garrido en la ciudad de Villahermosa, Tabasco, evento organizado por el Congreso del Estado de Tabasco y la Escuela de Biotecnología Ambiental de la Universidad Autónoma de Guadalajara Campus Tabasco con el propósito de abonar al cuidado y conservación del medio ambiente, en el que participaron estudiantes y público en general de todas las instituciones del país interesadas en la difusión de estos temas.

Entre los ponentes magistrales invitados se encuentran los doctores Eugenia J. Olgún del Instituto de Ecología; María Teresa Orta Ledesma del Instituto de Ingeniería de la UNAM, Pedro Ávila Pérez, director del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares; Marco Rito Palomares, director del Centro de Biotecnología de FEMSA del Tecnológico de Monterrey y Pablo Martínez del Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR).

La doctora Orta Ledesma participó con la ponencia *Biocombustibles a partir de aguas residuales*, en la que abordó la producción de biocombustibles, a partir de las biomoléculas (carbohidratos y lípidos) extraídas de microalgas cultivadas con agua residual. Las microalgas utilizadas en los experimentos fueron aisladas del Lago Nabor Carrillo en la zona del ex-Lago de Texcoco y adaptadas a crecimiento en agua residual proveniente de una Planta de Tratamiento de Agua Residual. La ventaja de este tipo de cultivos es el tratamiento que se hace al agua para remover contaminantes como nitrógeno y fósforo que las microalgas utilizan como nutrimentos para su crecimiento, además de que el cultivo de estos microorganismos no compite con la producción de alimentos, por lo que los biocombustibles generados se clasifican como de tercera generación. Se incluye también el cosechado de la biomasa microalgal por un método novedoso llamado “ozoflotación” que combina las propiedades oxidativas del ozono y la flotación para la separación de la biomasa del agua residual. Por último, la doctora presentó los logros del grupo de trabajo en cuanto a la producción de biodiesel y bioetanol a partir de la biomasa cosechada y las estrategias que se han seguido para optimizar las condiciones de tal manera que se favorezca la remoción de contaminantes del agua, el cultivo de microalgas, la producción de lípidos y carbohidratos en las microalgas, la cosecha de la biomasa y la producción de los biocombustibles ya mencionados. |