

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ENERGÍA

Universidad Nacional Autónoma de México

SEMINARIO

Dr. Edmundo Calva Mercado
Instituto de Biotecnología – UNAM

“Los microorganismos, la bioenergética y la belleza”



El Dr. Calva es Doctor en Ciencias (Ph.D) por la Universidad de Wisconsin-Madison, en donde describió por primera vez la terminación de la transcripción en medio de un gen. En la UNAM fue uno de los pioneros de la ingeniería genética y fundó el primer curso sobre genética molecular de bacterias. Ha fungido como Presidente de la Sociedad Mexicana de Bioquímica, A.C., de la Academia de Ciencias de Morelos, A.C., y de la Asociación Mexicana de Microbiología, A.C. Ha sido Presidente y Miembro de la Comisión Dictaminadora del Área VI (Biotecnología) del Sistema Nacional de Investigadores y Presidente de la Comisión de Biología y de Investigaciones Multidisciplinarias de la Convocatoria de Ciencia Básica SEP-Conacyt. Es Presidente del International Membership Committee de la American Society for Microbiology. El Dr. Edmundo Calva es Investigador Titular “C” del Instituto de Biotecnología de la UNAM. El grupo del Dr. Calva es conocido por haber descrito dos componentes de la célula bacteriana, las porinas OmpS1 y OmpS2 las cuales forman parte de la membrana externa y tienen un papel en la virulencia y en la respuesta inmune en *Salmonella* Typhi, el agente causal de la fiebre tifoidea. Recientemente han descubierto el regulador LtrR. Han descrito la variedad genética ST213 de *Salmonella* Typhimurium, un agente causal de gastroenteritis, en un estudio que forma parte de un esfuerzo global que ha postulado nuevas formas de identificación de la *Salmonella* con fines epidemiológicos y de diagnóstico.

En la conferencia que impartirá el Dr. Calva hablará de la presencia sobre el tema central de la bioenergética es la conversión de energía en los seres vivos, a partir de diferentes fuentes como son los carbohidratos, las grasas y las proteínas. Por otro lado, los microorganismos proveen lo que parece ser una fuente inagotable de vías metabólicas para dicha conversión, ya que se les encuentra en todos los hábitats bajo una gama extensísima de presiones selectivas. De esta manera, se han explorado las capacidades microbianas para producir etanol, hidrógeno, metano, metanol, butanol y electricidad entre otros, lo cual presenta tanto grandes ventajas para la producción alternativa de energía, así como grandes limitaciones. Todo ello requiere de mucha investigación, sobre todo por parte de equipos multidisciplinarios. Estos aspectos se presentarán en el contexto de la importancia del aprecio de la belleza en todos los procesos culturales y en la sobrevivencia de la especie humana.

Viernes 05 de octubre del 2012, 12:00 hrs.

Auditorio Tonatiuh del Centro de Investigación en Energía, UNAM

Privada Xochicalco S/N, Col. Centro, Temixco, Mor.

<http://www.cie.unam.mx>