**PREMIOS ‘JOHNNIE CASTRO MONTEALEGRE’**

[para estudiantes, investigadores, organizaciones no-gubernamentales]

**FUNDACION PARA LA CONSERVACION DE BIODIVERSIDAD DE ESPECIES MARINAS Y TERRESTRES DE ECUADOR (FUCOBI)**

[fucobi@gmail.com](mailto:fucobi@gmail.com), www.fucobi.org

La meta de la Fundacion FUCOBI es proteger la biodiversidad acuática y terrestre de Ecuador, conservar el acceso a las razas/especies autóctonas tradicionales, y promover los conceptos de seguridad alimenticia y soberanía alimentaria de manera sostenible.

Nuestros patrocinadores también apoyan proyectos de conservación y seguridad alimenticia en otros países tropicales productores de camarones.

Si su proyecto es aprobado, usted podría ser parte del programa a largo plazo “UNA SALUD / ONE HEALTH Epigenomics & Microbiomes: Somos lo que comemos / We are what we eat”, dirigido por la Dra. Acacia Alcivar-Warren, fundadora y primera Presidenta de FUCOBI, medica veterinaria retirada y Directora de IMSEGI (International Marine Shrimp Environmental Genomics Initiative: Monitoring Ecosystem, Animal and Public Health). Ella nos ayuda a través de su proyecto ONE HEALTH Epigenomics Educational Initiative (OHEEI), P.O. Box 196, Southborough, MA, 01772 USA.

“UNA SALUD / ONE HEALTH Epigenomics & Microbiomes” es un concepto holístico que promueve la conservación de ecosistemas saludables (manglares/humedales que guardan C02), para mantener animales saludables (camarones, otros mariscos, pescados), para beneficio de la salud humana a largo plazo (diabetes tipo 2, obesidad, resistencia a antibióticos, resistencia al antimicrobiano herbicida Glifosato y a insecticidas tóxicos basados en transgenes microbianos (*Bacillus thuringiensis*) usados para combatir mosquitos vectores de Zika virus que causan microcefalia y otras malformaciones congénitas, teniendo en cuenta la herencia transgeneracional y el cambio climático.

El programa UNA SALUD / ONE HEALTH Epigenomics incluye los siguientes proyectos:

* The Mangrove Epigenome (MangroveENCODE) Project
* The Shrimp Genome and Epigenome (ShrimpENCODE) Project
* The Coastal People Epigenome (ChildrenENCODE) Project

**FORMATO DE PROPUESTAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACION**

Los premios ‘JOHNNIE CASTRO MONTEALEGRE’ ayudan con suministros para investigaciones, tesis de estudiantes, viajes a reuniones internacionales a presentar resultados de investigación o revisión de literatura de proyectos, iniciar pequeños negocios para producción de alimentos orgánicos libres de contaminantes que alteran el sistema endocrino (o EDCs, por sus siglas en Ingles de Endocrine Disrupting Chemicals) como Glifosato y otros pesticidas, acuacultura que promueva la conservación de la biodiversidad local (camarones, pescados, cangrejos, concha, alga), reptiles, anfibios, pajaros, ganado); EDCs como metales en queso de vaca, suelos agrícolas y de manglar.

Ejemplos de proyectos:

1. Secuenciación de la diversidad microbiana (microbioma) y resistoma en sedimento de manglares y camaroneras; suelos de plantaciones agrícolas; intestino y hepatopancreas de camarones.
2. Reforestación y conservación de manglares para guardar CO2, mantener biodiversidad, y seguridad alimentaria.
3. Estudios genéticos y epigenéticos de manglares, y poblaciones silvestres de camarón *Penaeus (Litopenaeus) vannamei* y otras especies Penaeids en su rango natural.
4. Análisis de químicos contaminantes de preocupación para la salud animal y humana: insecticidas toxicos (*Bacillus thuringiensis*), herbicidas antimicrobianos (Glifosato), fungicidas, metales, poliaromáticos de hidrocarburo (PAHs), contaminantes orgánicos persistentes (COPs) como bifenilos.policlorados (PCBs) y otros contaminantes de preocupación mundial (COCs).
5. UNA SALUD Epidemiologia: Coronavirus en aguas residuales de Ecuador.
6. Coronavirus en murciélagos; Betacoronaviruses en marine mammals y carpa de Ecuador.
7. Estudios epidemiológicos de enfermedades como AHPND, WSSV, IHHNV, TSV.
8. Siembra de soja nativa, no transgénica / no editada genéticamente, para producir alimentos balanceados para camarón y otros animales domésticos.
9. Acuacultura libre de Glifosato y otros contaminantes preocupantes (Contaminants of Concern, COCs).
10. Detección de antimicrobianos (Glyphosate, otros) y antibióticos en alimentos balanceados para acuacultura, avicultura y ganadería.
11. Resistencia antibacteriana y transferencia horizontal de genes.
12. Elementos transposables de camarones y bacteria.
13. Epigenética de EDCs (plaguicidas, metales, contaminants preocupantes) associados con diabetes tipo 2, obesidad, sindromes mentales, defectos del tubo neural (NTDs como microcefalia, anencefalia, otros), cáncer (non-Hodgkin's lymphoma, otros).
14. Ayuda para estudiantes que asistan a reuniones internacionales a presentar resultados de investigación o actividad social comunitaria.

**JOHNNIE CASTRO MONTEALEGRE STUDENT AWARDS**

Fundación FUCOBI, Quito, Ecuador, [www.fucobi.org](http://www.fucobi.org), fucobi@gmail.com

TÍTULO DEL PROYECTO, para ‘The Shrimp Epigenome (ShrimpENCODE) Project

INDUCTION OF INNATE IMMUNE MEMORY IN WHITELEG SHRIMP PENAEUS (LITOPENAEUS) VANNAMEI EMBRYOS

[Los proyectos MangroveENCODE, ShrimpENCODE y ChildrenENCODE son parte del Programa “UNA SALUD / ONE HEALTH Epigenomics & Microbiomes – Somos lo que comemos / We are what we eat” que coordina la Dra. Acacia Alcivar-Warren como parte de la colaboración “ONE HEALTH Epigenomics Educational Initiative” (OHEEI), entre FUCOBI y Environmental Genomics Inc., de Massachusetts, USA.]

NOMBRE Y DIRECION ELECTRONICA DEL PROPONENTE DEL PROYECTO:

Angélica Alvarez-Lee, ppikssolee@hotmail.com

NOMBRE Y DIRECCION ELECTRONICA DEL PROFESOR O MANAGER DE PROYECTOS QUE SUPERVISARA AL ESTUDIANTE, POSTDOCT O VISITINTING SCIENTIST:

Sergio F. Martínez,

NOMBRE Y DIRECCION COMPLETA DE LA INSTITUCION QUE APLICA AYUDANDO AL ESTUDIANTE:

Instituto Politécnico Nacional-Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, Av. Instituto Politecnico Nacional SN, Playa Palo de Santa Rita, 23096 La Paz, B.C.S., Mexico; y Centro de investigaciones Biológicas del Noroeste, Mar Bermejo 195, Colonia Playa Palo de Santa Rita, La Paz, B.C.S., 23090, Mexico

CO-INVESTIGADORES: Sergio F. Martínez-Díaz, Jesus Neftalí Gutiérrez-Rivera and Humberto Lanz-Mendoza;

LUGAR DONDE SE EFECTUARA EL PROYECTO:

Angelica asistirá a la reunión anual de la National Shellfisheries Association (NSA) que se realizara en Charlotte, NC, Marzo 21-26, 2021.

COSTO INICIAL Y JUSTIFICACION: ~$700 – no airplane ticket

$50 Regular 2020 new membership for 1 year,

$275 Registration fee of Student/postdoct

$165 + state & local taxes, for 4 nights of hotel room to be shared with three other students at the Crowne Plaza Hotel, check-in March 29, check-out April 2, 2020.

$100 approx. for meals (please keep all receipts, they will be reimbursed by the FUCOBI Foundation staff at Baltimore - only for meals not included in the registration fee. Students are expected to join senior speakers for meals outside the meeting venue (paid by Environmental Genomics Inc).

$40 van transportation from Baltimore airport-to hotel, 2 ways in Uber, approximately.

$70 for poster printing at Staples MA, USA.

PLANEA CONTINUAR CON ESTE PROYECTO?: No.

FORMATO PARA NUEVOS PROYECTOS (Requiere firma de convenio)

- TITULO Y RESUMEN DEL PROYECTO (1 página)

- REVISION DE LITERATURA (1-3 páginas)

- HIPOTESIS Y OBJETIVOS ESPECIFICOS (media página)

- METODOLOGIA (1-2 páginas)

- BIBLIOGRAFIA (sin límite) – incluya revisión completa de literatura, siga instrucciones del Journal of Shellfish Research: http://www.shellfish.org/instructions-for-authors

FIRMAS / SIGNATURES

Firma del Aplicante, fecha (signature of applicant, date)

Firma del Representante de la Universidad/Organización, fecha (signature of representative from the university / organization, date)