

Plan de trabajo del periodo sabático
Mariana Peimbert
2 agosto 2021 al 1 junio 2022

Durante el periodo sabático llevaré a cabo actividades que fortalecen mis actividades de investigación.

Se realizará una estancia corta de investigación en el laboratorio de Laboratoire Écologie, Systématique et Evolution en la *Université Paris-Saclay*, Francia. Esta estancia tiene como objetivo establecer una colaboración en el estudio de comunidades ambientales de hongos con el Dr. Ricardo Rodríguez de la Vega. Lo anterior está sujeto a que las condiciones de la pandemia permitan llevar a cabo esta estancia.

Se continuará con el proyecto de investigación sobre el microbioma del metro, en particular el análisis sobre los mecanismos de resistencia en las bacterias ambientales. Este proyecto se lleva a cabo en colaboración con la Facultad de Ciencias de la UNAM.

En el metro de la Ciudad de México viajan más de 5 millones de pasajeros al día, con ellas viajan las bacterias comensales que forman parte del microbioma de cada persona. Estas bacterias, a pesar de no ser patógenas, son un reservorio de genes de resistencia a diferentes antibióticos. Entender qué tan distribuidas están las resistencias a cada antibiótico puede ayudar a la toma de decisiones de salud pública sobre qué antibióticos utilizar. Se contempla someter una publicación al respecto.

Se seguirá llevando a cabo el proyecto de investigación del microbioma del mosquito y estrategias de biocontrol. Este proyecto se lleva a cabo en colaboración con el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, la Facultad de Ciencias de la UNAM y la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Los mosquitos hematófagos son un problema a nivel mundial debido a la transmisión de diferentes patógenos. Actualmente las poblaciones de mosquitos de diferentes especies de interés han tenido un aumento debido al cambio de las condiciones ambientales provocadas por el cambio climático, la creación de espacios óptimos para su crecimiento por causas antropogénicas y la ausencia de posibles depredadores naturales por la pérdida de biodiversidad. Buscamos proponer nuevas maneras de controlar las poblaciones de mosquitos a través de agentes de biocontrol. Se planea concretar una publicación de este proyecto.

Se continuará con la dirección de la tesis de doctorado de Apolinar Gómez. En caso de que el alumno retome los trabajos experimentales en el laboratorio de Biofísicoquímica, estos se llevarán a cabo bajo la asesoría del Dr. Hugo Nájera. Además, permaneceré como “profesora vinculada” acompañando a los alumnos de Servicio Social de la Unidad Especializada en Igualdad y Equidad de Género UAM-C.



Departamento de Ciencias Naturales
Av. Vasco de Quiroga 4871, Torre III, 7to piso, Santa Fe, Cuajimalpa de Morelos, CP. 05348,
Ciudad de México mpeimbert@cua.uam.mx, Tel. 58146500 Ext. 3806 www.cua.uam.mx