



# Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

## Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

### Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable

y

Departamento:

<b>Código de barras de los mosquitos (Diptera: Culicidae) del estado de Durango, México</b>	Dr. Aldo I. Ortega Morales Parasitología UL
	Año: 2022

#### Resumen breve

Durante el 2019 se realizaron colectas de mosquitos en algunas regiones fisiográficas que comprende el estado de Durango, México, el material colectado fue montado e identificado a nivel especie, se extrajeron ácidos nucleicos de algunos especímenes representativos de cada especie. Se secuenció el gen mitocondrial sub unidad 1, Citocromo Oxidasa (Código de Barras de la Vida). Actualmente el análisis molecular está en proceso para determinar las distancias genéticas y resolver posibles problemas taxonómicos entre los complejos de especies. Se proponen expediciones adicionales para la colecta de mosquitos en las regiones fisiográficas que no han sido exploradas, sobre todo en la Sierra Madreo Occidental y así incrementar la riqueza y el conocimiento de la fauna de la familia Culicidae que habita en el estado de Durango.

#### Objetivo general:

- Emplear la herramienta taxonómica del código de barras para identificar las especies implicadas para la identificación de especies crípticas o complejos de especies, además del resto de las especies de mosquitos presentes en Durango

#### Palabras Clave:

Mosquitos, taxonomía molecular, código de barras de la vida, Durango

#### Problema a resolver

Durante la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por vectores, específicamente mosquitos en el estado de Morelos, comúnmente los especímenes colectados se encuentran en malas condiciones para identificarlos, ya que durante su captura es común que éstos pierdan apéndices importantes que pudieran resultar en características diagnósticas para su correcta identificación. La taxonomía molecular, específicamente la secuenciación del gen mitocondrial Citocromo Oxidasa sub. 1, mejor conocida como El Código de Barras de la Vida, ha sido ampliamente utilizada en el mundo para contribuir a la taxonomía de los insectos vectores de enfermedades. En el estado de Morelos se pretende usar esta técnica por primera vez para identificar la riqueza de mosquitos que habitan en el estado, adicionalmente esta es la primera vez que se realiza un estudio de este tipo en México.