

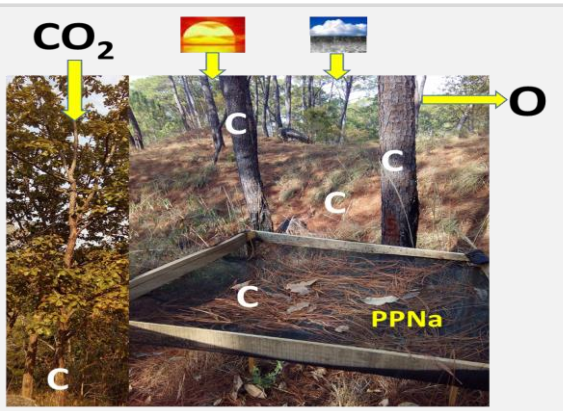
## Fondo Sectorial de Investigación Ambiental

**Clave del Proyecto:** 278639

**Convocatoria:** CONACYT-SEMARNAT  
S0010-2016-1

**Demanda:** 6. Estimación y evaluación de emisiones y capturas de carbono en diferentes tipos de vegetación y suelos.

**Título:** ESTIMACIÓN DE LA CAPTURA DE CARBONO EN EL BOSQUE TEMPLADO DE LA MICROCUENCA DEL RÍO HUEYAPA, GUERRERO, MÉXICO



**Responsable Técnico:** Dr. Maximino Reyes Umaña

**Institución:** Universidad Autónoma de Guerrero

**Instituciones Participantes:**  
(si aplica) Única

**Entidad Federativa:** Guerrero

**Monto Autorizado:** \$713,137.00

**Tiempo de Ejecución:** 24 meses

**Objetivo:** (Máximo 800 caracteres)  
Evaluar el reservorio y tasa de captura de carbono en la biomasa aérea del bosque templado en la microcuenca del río Hueyapa, Guerrero, México para proponer nuevos esquemas orientados a fortalecer la sostenibilidad ambiental, social y económica del recurso forestal actual y los servicios ecosistémicos a futuro. Para ello, como línea base, se realizarán la caracterización morfométrica de la microcuenca y el análisis multitemporal de cambio de uso de suelo (2000-2015). Se parametrizará una serie de ecuaciones alométricas para la estimación de biomasa aérea en Pinus oocarpa y Quercus sp. , y se estimará su inventario y PPNa.

**Resumen:** (Máximo 1,200 caracteres)  
La microcuenca del río Hueyapa está circunscrita en la cuenca del río Papagayo en la Región Hidrológica No. 20 Costa Chica de Guerrero. Su delimitación se realizará mediante un SIG en la plataforma ARCGIS 10.1. Los parámetros morfométricos a calcular serán forma, relieve y drenaje. Mediante los SIG's se evaluará el cambio de uso de suelo y vegetación a través de un análisis multitemporal (2000-2015) mediante la clasificación de imágenes Landsat TM ver. 8 y anteriores e imágenes actualizadas y de alta resolución espacial obtenidas con un DRON. Las ecuaciones alométricas para P. oocarpa y Quercus sp. serán ajustadas mediante técnicas de regresión. Los datos de biomasa se obtendrán de una muestra representativa de 69 árboles. Para el inventario forestal se aplicará la metodología del Re-muestreo 2011 del INFyS. En este levantamiento se incluirán muestras de raíces, necromasa y mantillo. Con las ecuaciones ajustadas se estimará la biomasa aérea y su conversión a carbono capturado. Para la estimación de la tasa de captura de carbono se hará una remediación del inventario a un año posterior calculando el ICA en biomasa. La PPNa se estimará con la

(Máximo 400 caracteres)

**Resultados Esperados:**

1. Inventario de vegetación pino-encino de la microcuenca
2. Estimación de la biomasa, reservorio de carbono y tasa de captura de la vegetación pino-encino de la microcuenca.
3. Ecuaciones de biomasa para Pinus oocarpa y Quercus sp.
4. Estimación de la PPNa de la vegetación de pino-encino
5. Mapas digitales de delimitación de la microcuenca, caracterización morfométrica y dinámica de cambio de uso de suelo y vegetación (2000-2015).

**Productos Comprometidos:**

**(Máximo 400 caracteres)**

- Un artículo publicado en revista indexada
- Un artículo científico en congreso de investigación
- Una participación como ponente en Congreso Nacional o Internacional
- Tesis de Doctorado en Ciencias Ambientales / estudiante graduado
- Una ponencia para difusión de resultados ante la comunidad agraria
- Informes Técnicos del proyecto ante CONACYT

**Mecanismo de Divulgación**

**(Máximo 400 caracteres)**

Los conocimientos generados se divulgarán en revistas científicas indexadas, en memorias de congresos de investigación del Programa Mexicano del Carbono y de la Asociación Nacional de Ciencias Ambientales entre el 2017 y 2018. Así como en conferencias en el núcleo agrario, en la Semana de Ciencia y Tecnología y Semana Nacional de Medio Ambiente en el mismo periodo.

**Sitios WEB o Repositorio**

**(Máximo 400 caracteres)**

[www.ucdr-cienciasambientales.org](http://www.ucdr-cienciasambientales.org)