



Programa Calidad Ambiental Marina -CAM

BALANCE DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) EN ÁREAS DE MANGLAR DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA CON DIFERENTE GRADO DE CONSERVACIÓN

Problema/Oportunidad:

Se ha considerado a los manglares como ecosistemas estratégicos y altamente productivos al proveer variados recursos de flora y fauna que el hombre aprovecha directamente. Dentro de los servicios ambientales que proveen los manglares, se destaca su papel como reguladores del clima local, como recicladores de CO_2 y como fuentes de materia orgánica e inorgánica. De otra parte, tienen un efecto sobre el clima global, debido a que son fuentes potenciales de metano hacia la atmósfera (uno de los gases de efecto invernadero-GEI- con mayor potencial), especialmente en sitios donde hay una alta intervención antropogénica.

En Colombia existe poca información sobre la función de los ecosistemas de manglar como fuentes y sumideros de GEI, de sus tasas de liberación bajo diferentes condiciones ambientales, o de su papel en el ciclo global del carbono. Dados los diferentes grados de perturbación del ecosistema de manglar de la Ciénaga Grande de Santa Marta (CGSM) y los cambios en las condiciones ambientales que se presentan durante el año por las épocas climáticas, surgen preguntas acerca de la función que éstos cumplen en cuanto a la captura o liberación de GEI. Para dar respuesta a estos interrogantes es necesario, además de conocer los balances de GEI, realizar el balance total de CO_2 equivalente, cuantificar la asimilación de N_2 y la captura de carbono en los sedimentos y en la biomasa.

Objetivos:

Determinar si los bosques de manglar de la CGSM son fuentes o sumideros de gases de efecto invernadero.

Resultados Esperados:

Nuevo conocimiento relacionado con la estimación de las emisiones de CH_4 , N_2O y CO_2 en ciclos diurno/nocturno y anuales, en manglares con diferente estado de conservación/deterioro.

Desarrollo de una metodología de medición de flujos de GEI en ecosistemas de manglar.

Capacitación a nivel de pregrado relacionada con el aporte de hojarasca en ecosistemas de manglar y de posgrado en degradación de este material. (Dos tesis).

Fortalecimiento del laboratorio de INVEMAR con equipos de medición de GEI. Fortalecimiento de los grupos de investigación: Aguas y Manglares del INVEMAR.

Productos planeados:

Tres artículos científicos sometidos en revista científica
Divulgación de los resultados en un evento nacional y otro internacional.

Tesis de pregrado en Productividad de hojarasca

Tesis de posgrado en degradación de hojarasca

Un informe técnico y financiero de avance

Un informe técnico y financiero final

Zona de Influencia del Proyecto:

Ecorregión de la Ciénaga Grande de Santa Marta.
Departamento del Magdalena.

Duración aproximada:

24 meses

Entidades que participan en el desarrollo del proyecto:

INVEMAR, MAVDT

Coordinador del Proyecto:

Laura victoria Perdomo Trujillo

E-mail:

laura_perdomo@invemar.org.co

