

RESUMEN

El calentamiento global es considerado como uno de los principales problemas de origen antropogénico. Esta problemática produjo un incremento de la temperatura media global debido a la gran acumulación de gases de efecto invernadero tales como el dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, entre otros. El dióxido de carbono (CO₂) es uno de los gases responsables de mantener la temperatura promedio global, sin embargo, si este es liberado de manera excesiva, producto de las actividades productivas descontroladas. Entonces, se da origen a un efecto invernadero ampliado. Durante el ciclo del carbono, las plantas son capaces de capturar CO₂ y de transformarlo en biomasa. En este contexto, algunos ecosistemas, tales como los sistemas de usos del suelo destinados para la ganadería, contribuyen con esta tarea gracias a su habilidad para capturar grandes cantidades de carbón. Esta investigación presenta el estudio de realizado con el propósito de cuantificar el nivel de carbono almacenado en dos sistemas de uso del suelo, 1) pasturas con sombra y 2) pasturas sin sombra, que son comúnmente utilizados en la actividad ganadera. El estudio fue realizado en un grupo de granjas localizadas en tres cantones de la provincia de Napo, los cuales están localizados en la Reserva de Biósfera Sumaco. La metodología incluyó la estimación de carbono de los siguientes componentes: a) estrato leñoso, b) estrato herbáceo, y c) materia orgánica del suelo, ubicados dentro de una parcela temporal de muestreo de 500 m². Estadísticamente, la habilidad de para capturar carbono fue similar en los dos sistemas analizados. Los resultados mostraron que en las pasturas con sombra, el 54% del total de carbono almacenado proviene de la materia orgánica del suelo y el 46% de la biomasa de los pastos y árboles. Por otro lado, en las pasturas sin sombra, el 96% provino de la materia orgánica del suelo, mientras que el 4% restante de la biomasa de los forrajes.

Palabras clave: Dióxido de carbono, biomasa, pasturas con sombra, pasturas sin sombra.