**CAFETALES PARA SERVICIOS ECOSISTÉMICOS, DETERMINACIÓN DEL CARBONO RETENIDO**

***Josué Pérez-Castillo1 , Ramón Ramos-Navas2, Adolfo Ramos Marzán3 y Yojana Rodríguez Benito4,***

1. Lic. Matemática, Adiestrado, Instituto de Investigaciones Agro-Forestales UCTB III Frente, Santiago de Cuba, Cuba, [adiestrado2@tercerfrente.inaf.co.cu](javascript:openWin('/WorldClient.dll?Session=BLZDWYK&View=Compose&To=adiestrado2%40tercerfrente.inaf.co.cu&New=Yes','Compose',800,600,'yes');)
2. Dr. C Agrícolas, Investigador, Instituto de Investigaciones Agro-Forestales UCTB III Frente, Santiago de Cuba, Cuba [genetica1@tercerfrente.inaf.co.cu](javascript:openWin('/WorldClient.dll?Session=BLZDWYK&View=Compose&To=adiestrado2%40tercerfrente.inaf.co.cu&New=Yes','Compose',800,600,'yes');)
3. Ms.C Biotecnología, Investigador, Instituto de Investigaciones Agro-Forestales UCTB III Frente, Santiago de Cuba, Cuba, [genetica2@tercerfrente.inaf.co.cu](javascript:openWin('/WorldClient.dll?Session=BLZDWYK&View=Compose&To=adiestrado2%40tercerfrente.inaf.co.cu&New=Yes','Compose',800,600,'yes');)
4. Ing Agrónomo, Investigador Agregado, Instituto de Investigaciones Agro-Forestales UCTB III Frente, Santiago de Cuba, Cuba [sanvegetal2@tercerfrente.inaf.co.cu](mailto:sanvegetal2@tercerfrente.inaf.co.cu%20)

**Resumen**

El estudio se realizó con el objetivo de determinar la biomasa aérea en la especie *Coffea arabica* L. en el municipio de Tercer Frente, con la finalidad de conocer las reservas de carbono almacenado en esta especie. Se utilizó el método directo que consiste en la extracción de los componentes de las plantas (tallo, ramas, hojas) y su peso posterior en estado fresco y seco. La biomasa aérea seca total de *C. arabica* L. obtenida fue de 2.82 kg/árbol y su carbono almacenado 1.41 kg. En una densidad poblacional estimada de 2205 árboles/ha *de C. arabica* L. se acumuló en promedio 0.00141 toneladas de carbono en su biomasa aérea y proyectado en hectáreas la cantidad almacenada fue de 3.11 t C/ha.Los resultados obtenidos a través del análisis en paquetes estadísticos, muestran que la ecuación seleccionada por tener mejor ajuste (R2 = 0.94) es la potencial: biomasa seca de la planta , donde Dt1 es el diámetro del tallo a 30 cm del nivel del suelo, Lrp es la longitud media de las ramas primarias y Nrp es la cantidad de ramas primarias.

**Palabras claves:** reservas de carbono, biomasa aérea