

**ESTUDIO DE SUBSTRATOS Y TIEMPOS DE DESCOMPOSICION PARA LA  
OBTENCION DE ABONO ORGANICO A BASE DE PULPA DE CAFE  
(Coffea arábica) EN EL CANTON JIPIJAPA<sup>1</sup>**

**Ing. Pablo Zamora Macías<sup>2</sup>, Ing. Bosco Bravo Rivero<sup>3</sup>**

*1 Tesis de Grado para optar título de Ingeniero Agrónomo.*

*2 Ingeniero Agrónomo. Ejecutor de la investigación de campo.*

*3 Ingeniero Agrónomo. Profesor de Fertilidad de Suelos de la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Manabí. Director de Tesis.*

**RESUMEN**

A mediados de la época lluviosa del año 1991, se llevó a efecto en el sitio “La Susana”, parroquia Anegado, cantón Jipijapa de la provincia de Manabí, el ensayo “Estudio de substratos y tiempos de descomposición para la obtención de abono orgánico a base de pulpa de café (Coffea arábica)”.

En ésta investigación se probaron tres substratos diferentes: suelo agrícola, cal y polvillo de arroz, tomando como testigo a la pulpa de café pura. Se realizaron análisis químicos a las 8 – 12 y 16 semanas de haber instalado las aboneras para poder determinar el abono orgánico con mayores niveles de nutrientes y el tiempo de mayor concentración.

Se analizaron estadísticamente las variables: peso de la pulpa de café con sus respectivos substratos y, la temperatura en las aboneras; además, otras variables que no fueron analizadas estadísticamente como: aspecto físico, análisis químico, factores medio-ambientales y el análisis de costos, también merecieron un estudio detallado.

El diseño que se utilizó en éste experimento fue de Bloques Completos al azar con Arreglo Factorial Aditivo  $3 \times 3 + 1$ .

Para las pruebas de significación se utilizó la prueba de Duncan.

En base a los resultados obtenidos se estableció que a partir de las 12 semanas el abono orgánico proveniente del substrato pulpa de café pura supera al resto de abonos orgánicos utilizando los diversos materiales ya descritos en cuanto al contenido de nutrientes; sin embargo, la mejor alternativa tecnológica para agricultores con bajos recursos es utilizar el substrato pulpa de café con suelo agrícola por el bajo costo que representa su obtención y por los beneficios colaterales que éste representa en la estructura de los suelos.

Los substratos pulpa de café con cal y con polvillo de arroz fueron descartados por la incompatibilidad del hidróxido de calcio con la pulpa de café y por la lentitud en su descomposición que presenta el polvillo de arroz.