



Federación Nacional de
Cafeteros de Colombia

Subgerencia General Técnica

División de Investigación y Experimentación
Centro Nacional de Investigaciones de Café

ISSN - 0180 - 0178

Cenicafé

AVANCES TECNICOS

Número 170
Diciembre 1991

EFECTO DEL TAMAÑO DE BOLSA SOBRE EL DESARROLLO DE "COLINOS" DE CAFE

José Néstor Salazar-Arias*

Para reducir costos y tiempo en el establecimiento de cafetales, la mayoría de los caficultores prefieren comprar las plantas o "colinos" de café. Generalmente los almácigos comerciales se hacen con bolsas de menor diámetro y longitud que los recomendados con base en las investigaciones de CENICAFE. Con ésto el comerciante en almácigos de café, reduce la cantidad de tierra y costo del llenado de las bolsas y en los viajes transporta más "colinos" debido al menor peso de los mismos.

Con el objeto de comparar la calidad de los "colinos" provenientes de almácigos comerciales con "colinos" de la misma edad de desarrollo obtenidos con base en las recomendaciones generadas por investigaciones de CENICAFE, se obtuvo una muestra representativa consistente en 400 "colinos" provenientes de almácigos comerciales en Chinchiná, Caldas. Se compraron 200 de variedad Colombia y 200 de variedad Caturra de 4 meses de sembrados.

Es importante anotar que las bolsas empleadas en los almácigos comerciales tienen una capacidad aproximada de **750 gramos de suelo** y sus **dimensiones son de 13 cm de ancho x 17 cm de altura**; mientras que las bolsas empleadas para almácigo según las recomendaciones de CENICAFE tienen una capacidad aproximada de **2.000 gramos de suelo** y **dimensiones de 17 cm x 23 cm**.

Los resultados de las medidas que sirvieron de base para evaluar la calidad se presentan en la Tabla 1.

* Investigador Científico II. Fitotecnia. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

TABLA 1. Promedios de las medidas tomadas en plantas de almácigos de 4 meses, de las variedades Colombia y Caturra, obtenidos en distintos tamaños de bolsa.

Medida	Var. Caturra Bolsa 13 x 17 Comercial	Var. Colombia Bolsa 13 x 17 Comercial	Var. Colombia Bolsa 17 x 23*
Altura (cm)	16,00 ± 2,20	16,00 ± 2,14	20,00 ± 2,45
No. de hojas por planta	11,00 ± 1,51	11,00 ± 1,27	12,00 ± 1,48
Peso fresco raíz: gramos	1,61 ± 0,56	2,79 ± 0,99	2,98 ± 0,93
Peso seco raíz: gramos	0,35 ± 0,10	0,46 ± 0,15	0,61 ± 0,21
Peso fresco tallo: gramos	6,65 ± 1,62	7,56 ± 1,74	11,60 ± 2,33
Peso seco tallo: gramos	1,63 ± 0,44	1,78 ± 0,45	2,91 ± 0,59
% hojas cotiledonares	92,05 ± 26,33	90,50 ± 29,32	83,00 ± 37,56
% tallos torcidos	22,50 ± 41,75	19,50 ± 32,62	0,00
% tallos no centrados	12,50 ± 33,07	19,00 ± 39,23	0,00
% raíces con cola de marrano	50,00 ± 49,35	54,00 ± 49,83	0,00

* Tamaño de la bolsa recomendado según investigaciones de CENICAFE

En las Figuras 1 y 2 se observa la altura y el peso seco total de las plantas provenientes de almácigos obtenidos en bolsas de distinto tamaño donde se destaca que las plantas del almácigo en bolsas de 17 x 23 cm tienen mayor altura y mayor peso seco total, es decir son más vigorosas.

Según estos resultados se puede decir que aunque las plantas de almácigos comerciales en bolsas de tamaño menor (13 x 17 cm) con relación a las recomendadas por CENICAFE, adquieren un desarrollo aparentemente normal (Figura 3), el análisis de estas plantas muestra varios defectos en su desarrollo: tallos torcidos y débiles (Figuras 4 y 5), raíces de crecimiento escaso (Figura 6) y porcentajes altos de "cola de marrano" (Figura 7).

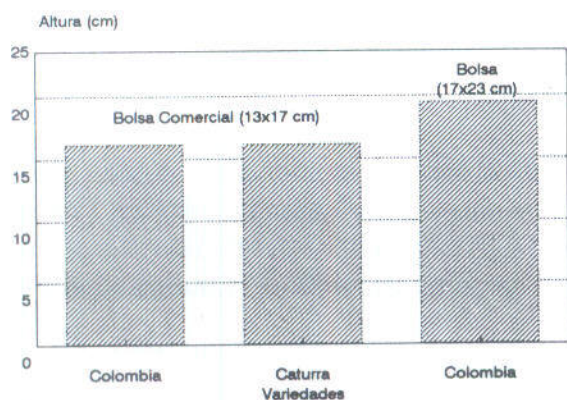


FIGURA 1. Influencia del tamaño de la bolsa sobre la altura de plantas de café: almácigo comercial vs almácigo CENICAFE.

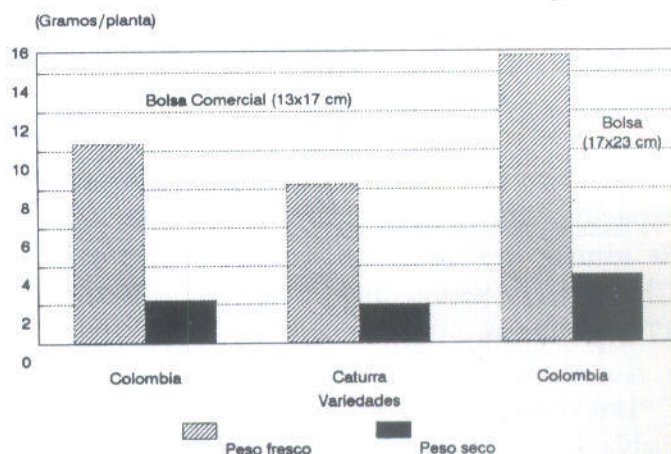


FIGURA 2. Influencia del tamaño de la bolsa en el peso fresco y seco total por planta: almácigo comercial vs almácigo CENICAFE.



FIGURA 3. Aspecto de las plantas en un almácigo comercial (bolsas de 13 x 17 cm). Variedad Colombia.



FIGURA 4. Plantas de las variedades Colombia (a) y Caturra (b), con tallos deformados, provenientes de almácigo comercial (bolsas de 13 x 17 cm).

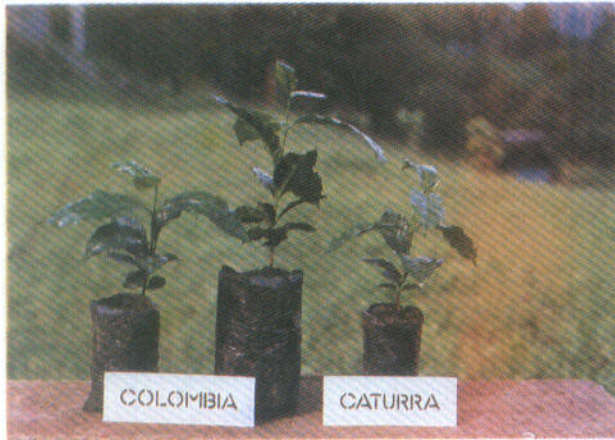


FIGURA 5. Comparación del desarrollo de plantas de las variedades Colombia y Caturra, provenientes de almácigo comercial y CENICAFE (colino del centro).



FIGURA 6. Comparación del desarrollo radical de plantas de las variedades Colombia y Caturra, provenientes de almácigos comercial y CENICAFE (planta del centro).

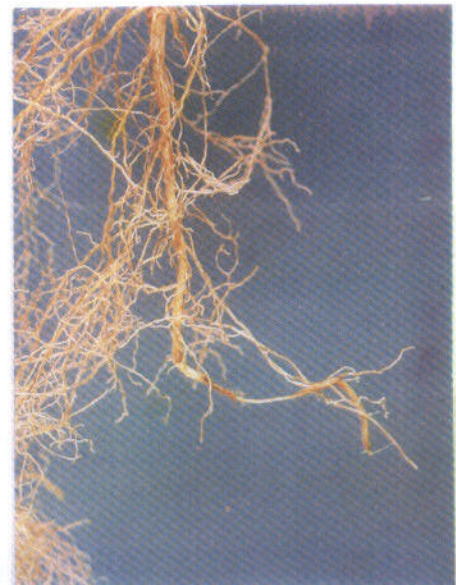


FIGURA 7. Raíz deforme proveniente de un almácigo comercial.

Después de trasplantarlos al campo, los "colinos" provenientes de bolsas de 13 x 17 cm (almácigo comercial), presentan problemas agronómicos tales como: mal anclaje, raquitismo, mal desarrollo y volcamiento. Además, es frecuente observar que no se tiene mucho cuidado en la forma de transportar los "colinos" desde el lugar donde se producen comercialmente a las fincas y dentro de la misma finca. Se usa el transporte de unos sobre otros, formando diferentes capas, por consiguiente las plantas llegan en mal estado a su destino final (Figura 8).

A pesar de la buena apariencia que muestran las plantas provenientes de almácigos comerciales, las medidas tomadas para evaluar la calidad de ellas fueron menores que las obtenidas en bolsas de 17 x 23 cm; esta buena apariencia de las plantas provenientes de almácigos comerciales se debe a las aplicaciones periódicas de fertilizantes, fungicidas e insecticidas, los cuales aumentan los costos de producción.

Además se comprobó que el efecto del tamaño de bolsa es independiente de la variedad cultivada.



FIGURA 8. Transporte inadecuado de colinos.

NO TRATE DE HACER FALSAS ECONOMIAS EN LOS ALMACIGOS
UTILICE BOLSAS DE 17 x 23 cm
HAGA SUS ALMACIGOS EN SU FINCA



UNA PUBLICACION DE
Cenicafé

Los trabajos suscritos por el personal técnico del Centro Nacional de Investigaciones de Café son parte de las investigaciones realizadas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Sin embargo, tanto en este caso como en el de personas no pertenecientes a este Centro, las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente las opiniones de la Entidad.