



Gerencia Técnica

Programa de Investigación Científica
Centro Nacional de Investigaciones de Café
"Pedro Uribe Mejía"

ISSN - 0120 - 0178

Cenicafé

AVANCES TECNICOS

Número 75
Febrero 1978

EDAD DE TRASPLANTE DEL CAFETO

Alfonso Uribe-Henao*
Alfonso Mestre-Mestre**

Una de las etapas más importantes en el ciclo del cultivo del café y la que posiblemente influye más en su desarrollo y productividad es la del almácigo. Almácigos mal establecidos, mal sostenidos y manejados, darán plantas raquíticas, defoliadas y poco vigorosas, lo que repercutirá indudablemente en una plantación desuniforme, pérdida de plantas, retraso en la producción y bajos rendimientos por unidad de superficie.

El tiempo de permanencia de las plantas en el almácigo es uno de los factores que determinan la futura producción de una plantación de café. Pero la edad de trasplante del almácigo al lugar definitivo en el campo, no solamente tiene que ver con la producción sino que también está relacionada con el costo de algunas labores del cultivo especialmente con las desyerbas. En términos generales, mientras más tiempo permanezcan las plantas en el almácigo será menor el costo de las desyerbas en el campo. Se ha establecido a su vez, que las plantas

se levantan y se atienden más fácilmente y con menor costo en el almácigo, debido principalmente a la menor área que ocupan en relación con la extensión de la plantación.

Las siembras directas en el campo, de la semilla o de la plántula en estado de "chapola", implican menores costos en transporte, labores de siembra y tal vez un mejor desarrollo y establecimiento de la plantación definitiva. Sin embargo, se aumentan los riesgos de las pérdidas por el ataque de plagas, enfermedades y condiciones climáticas adversas determinadas por veranos o inviernos prolongados e intensos. Su sostenimiento requiere mayores labores y cuidados especialmente en cuanto a control de plagas y enfermedades y por consiguiente aumentan los gastos en salarios, herramientas y materiales. La frecuencia de las desyerbas es mayor debido al poco desarrollo de la planta, siendo esta labor la que más encarece el establecimiento de la plantación a partir de plántulas de poca edad.

* Jefe. Agronomía y Tecnología. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

** Jefe. Sección Café. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

Para determinar cual es la edad más apropiada para llevar la planta del almácigo al campo, teniendo en cuenta un balance equilibrado entre la producción y el costo de las labores, se han realizado y se vienen haciendo ensayos de campo en CENICAFE (Chinchiná), y otros lugares de la zona cafetera colombiana localizados en las Subestaciones Experimentales de la Federación de Cafeteros.

Anteriormente, los almácigos de café se hacían en eras de determinadas dimensiones sembrando las plantas a 25 centímetros de distancia unas de otras. El cultivo intensivo al sol impuso el sistema de las bolsas de polietileno por ser más práctico para el transporte y manejo de las plántulas en las labores de trasplante. En un principio se recomendó determinado tamaño de la bolsa, considerando el tiempo de permanencia en el almácigo para un normal desarrollo del sistema radical de la planta. Se adoptó una bolsa de 17 por 20 centímetros de capacidad, la cual se generalizó con éxito entre los agricultores. En los últimos años, el afán de siembras nuevas ha llevado a los cultivadores a comprar las plantas de almácigos situados en lugares distantes de su parcela y como consecuencia de esto, las dimensiones de las bolsas se han disminuido, por facilidad de transporte, hasta tamaños que podrían considerarse perjudiciales para el normal desarrollo de las plantas.

La capacidad o tamaño de las bolsas para almácigos es otro de los aspectos importantes para determinar y que tiene relación muy estrecha con la edad de trasplante. CENICAFE ya tiene en marcha experimentos de campo en los cuales se estudia la correlación existente entre tamaño de bolsa y tiempo de trasplante. Mientras se obtienen los datos correspondientes se da la información siguiente para un tamaño de bolsa de 17 por 20 centímetros, el cual parece, hasta el presente, bastante apropiado.

Los experimentos sobre edad de trasplante, se realizaron en almácigos establecidos bajo sombra, siguiendo las técnicas recomendadas.

Se empleó la variedad Caturra.

Se hicieron las comparaciones siguientes:

1. Siembra directa de las chapolas en el campo.
2. Siembra en el campo de plántulas de 2 meses de edad en el almácigo.
3. Siembra en el campo de plántulas de 4 meses de edad en el almácigo.
4. Siembra en el campo de plántulas de 6 meses de edad en el almácigo.
5. Siembra en el campo de plántulas de 8 meses de edad en el almácigo.
6. Siembra en el campo de plántulas de 10 meses de edad en el almácigo.

La altura y desarrollo de las plantas a las diferentes edades contempladas fueron las siguientes:

Planta en chapola:	4 centímetros
Planta de 2 meses de edad:	9 centímetros
Planta de 4 meses de edad:	19 centímetros
Planta de 6 meses de edad:	29 centímetros. Una cruz.
Planta de 8 meses de edad:	43 centímetros. Dos cruces.

Se obtuvieron datos de producción de dos cosechas después de 3 años de sembradas las plantas en el campo.

Los experimentos se realizaron en tres sitios de la zona cafetera del país (Tabla 1).

Las producciones para las dos cosechas acumuladas, aparecen en la Tabla 2.

TABLA 1. Características de los lugares en donde se hicieron los experimentos.

Departamento	Municipio	Altura sobre el nivel del mar	Temperatura °C	Lluvia mm	Suelos
Caldas	Supía	1.350	20,7	2.463	Cenizas volcánicas
Tolima	Líbano	1.520	19,3	2.311	Cenizas volcánicas
Caldas	Chinchiná	1.400	20,6	2.260	Cenizas volcánicas

TABLA 2. Producciones en arrobas pergamino seco por hectárea según las edades de trasplante, después de 3 años de edad en el campo.

Lugares	Chapola	2 meses	4 meses	6 meses	8 meses	10 meses	Totales
Supía	535	461	530	516	376	233	2.651
Chinchiná	912	1.023	1.110	1.031	869	686	5.619
Líbano	308	245	367	406	282	167	1.775
Totales	1.755	1.729	2.007	1.953	1.528	1.086	

Las más altas producciones se obtuvieron cuando se trasplantó a los cuatro y seis meses de edad en el almácigo en los tres lugares experimentales. Para estas dos edades, las producciones son muy semejantes y no se presentaron diferencias significativas entre ellas. Después de los seis meses de edad en el almácigo la baja en la producción fue apreciable. Por tanto la edad de trasplante más indicada podría ser a los cuatro o seis meses de sembrada la plántula en el almácigo.

Si se siembra el café en el campo en estado de "chapola" o antes de los cuatro meses, las producciones podrían ser buenas, pero los costos de desyerbas se aumentarían considerablemente y la plantación correría más riesgos de plagas, enfermedades o factores ambientales adversos principalmente por sequía. Si se opta por siembras posteriores a los seis meses de almácigo, los costos de desyerbas disminuyen pero los rendimientos bajan a niveles que anulan las ganancias obtenidas por los menores costos en su sostenimiento.

Para el tamaño de bolsa empleada, seis meses de permanencia en el almácigo sería lo más recomendable. A esta edad la planta alcanza una altura de 29 centímetros y tiene una cruz (Figura 1).



Figura 1. Planta de seis meses de edad en el almácigo.

Si se disminuyen las dimensiones de las bolsas se corre el riesgo de que las plantas no se desarrollen normalmente, si se aumentan, se dificulta el trans-

porte y se encarecen las labores de almácigo y de siembra.

El tamaño de bolsa recomendado con base en los resultados de la investigación de Cenicafé es el de 17 x 23 cm.