

Inventario de plantaciones de café en el municipio de Tercer Frente¹

Adolfo Ramos-Marzan*, Ramón Antonio Ramos-Navas*, Sergio Castillo-Hechavarría**, Josué Pérez-Castillo*, Yojana Rodríguez-Benito* y Humberto Vázquez-López*

El municipio de Tercer Frente Oriental Dr. Mario Muñoz Monroy se encuentra ubicado en el corazón del macizo montañoso Sierra Maestra, al oeste de la provincia de Santiago de Cuba. Limita al sur con el municipio de Guamá, por el norte con el municipio de Contramaestre, por el este con el municipio de Palma Soriano y por el oeste con la provincia de Granma. Es un municipio netamente agrícola, y su renglón fundamental es el café. Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, se realizó el trabajo con el objetivo de hacer un inventario de plantaciones de café en dicha región. La realización de un inventario del patrimonio existente en un cultivo es de vital importancia para estudios de genética poblacional, y en el caso específico del café para la realización de estimados de cosecha (Caro, Rodríguez y Ramos, 1983); además del conocimiento del número de plantas existentes de un cultivo, puede ser utilizado para determinar los montos de carbono por unidad de superficie y por tipo de plantación, y de otros elementos químicos existentes en cada uno de sus componentes (Snowdon *et al.*, 2001 y Montero *et al.*, 2004).

Se utilizaron los métodos de investigación empírico (revisión documental) y teórico (análisis síntesis); los datos fueron tomados de los registros disponibles en las documentaciones de la rama cafetalera en la Delegación Provincial de la Agricultura de Santiago de Cuba, con una actualización de 2015. Las variables analizadas fueron cantidad de plantas existentes en producción y en fase de desarrollo, y cantidad de plantas en ambas fases (desarrollo y producción) por variedades. Los datos se procesaron a través del software Microsoft Excel 2010.

La producción cafetalera del municipio de Tercer Frente está constituida por Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC), Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA), Cooperativas de Crédito y Servicio (CCS) y Granjas Integrales Militares del EJT.

Para el caso específico de las UBPC, según base de datos de la Delegación Provincial de la Agricultura, presentan 1061,1 ha de café, de ellas 154,9 ha plantadas por la tecnología de injertos hipocotiledonares de café y 26 ha por la vía de propagación vegetativa de *Coffea canephora* L., var. Robusta, para un total de 1 906 800 plantas de café.

El total de plantas de café en las UBPC está constituido por 1 103 000 plantas de café en producción, de ellas 802 500 plantas de *Coffea canephora* L., var. Robusta y 300 500 de Islas. Además, existen 803 800 plantas de café en etapas de desarrollo constituidas por 569 400 plantas de *Coffea canephora* L., var. Robusta y 234 400 de Islas.

Las CPA presentan 1061,2 ha dedicadas a plantaciones de café, las cuales incluyen 66 ha plantadas por la tecnología de injertos hipocotiledonares de café y 40,2 ha por la vía de propagación vegetativa de *Coffea canephora* L., var. Robusta, plantas en ellas un total de 3 110 700 plantas de café.

El total de plantas existentes en las CPA está formado por 1 963 400 plantas de variedades de café en producción, de ellas 512 100 de *Coffea arabica* L., var. Caturra, 345 600 de la variedad Robusta, 1 051 400 de Islas y 54 300 de *Coffea arabica* L., var. Typica L. Además,

¹ Recibido: 7/7/2016

Aprobado: 13/7/2016

* Estación Experimental Agro-Forestal III Frente, Santiago de Cuba, genetica2@tercerfrente.inaf.co.cu

** Delegación Provincial de la Agricultura Santiago de Cuba

se encuentran plantadas en fase de desarrollo 1 147 300 plantas de dicha especie, formadas por 135 800 de *Coffea arabica* L., var. Bourbon, 256 700 de la variedad Robusta, 500 500 de cultivares Islas y 254 300 de la variedad Typica.

Las CCS en Tercer Frente presentan 4187,7 ha dedicadas a plantaciones de café, de estas 87,1 ha plantadas por la tecnología de injertos hipocotiledonares de café, y existen un total 8 598 000 plantas.

El total de plantas existentes en las CCS lo conforman 6 290 800 plantas de café, dedicadas a la producción, de ellas 1 428 800 plantas de *Coffea arabica* L., var. Caturra, 861 300 de la variedad Robusta, 1 565 000 de Islas y 2 435 700 de Typica. Sin embargo, en dichas formas de producción existen un total de 2 307 200 plantas de café en etapas de desarrollo, constituidas por 608 900 plantas de *Coffea arabica* L., var. Bourbon, 724 700 de la variedad Robusta, 701 100 de Islas y 272 500 de *Coffea arabica* L., var. San Ramón.

En nuestro municipio el EJT cuenta con 1328,8 ha dedicadas a café, dentro de las cuales existen 29 ha plantadas por la tecnología de injertos hipocotiledonares de café; en dichas áreas hay plantadas 3 231 700 plantas de la especie.

El total de plantas existentes en el EJT está conformado por 2 021 400 plantas de café, las cuales están en ple-

na producción, de ellas 319 200 de *Coffea arabica* L., var. Caturra, 463 000 de la variedad Robusta, 834 200 de Islas y 405 000 de Typica. Pero en período de desarrollo hay un total de 1 210 300 plantas, conformadas por 461 800 de Bourbon, 383 000 de la variedad Robusta, 353 700 de Islas y 11 800 de Typica.

Como se observa en la *fig. 1*, las CCS son las formas de producción que mayor número de plantas de la especie presentan (8 598 000), seguido por el EJT con una cifra de 3 231 700 plantas; sin embargo, las CPA presentan 121 000 plantas menos respecto al EJT, por lo tanto, las UBPC son las entidades que menos plantaciones presentan, mostrando una cifra de 1 906 800 cafetos.

Al realizar un análisis cuantitativo de los diferentes cultivares, podemos inferir que en las UBPC la variedad que mayor predomina en plantaciones aptas para la producción y en fase de desarrollo es la Robusta. Sin embargo, en las CPA los cultivares Islas se encuentran en mayor proporción en plantas productivas y en período de desarrollo al igual que en las CCS. En el caso específico de las Granjas Integrales Militares, los cultivares que mayor porción ocupa en cafés en producción son los Islas, y el Bourbon en estados de desarrollo.

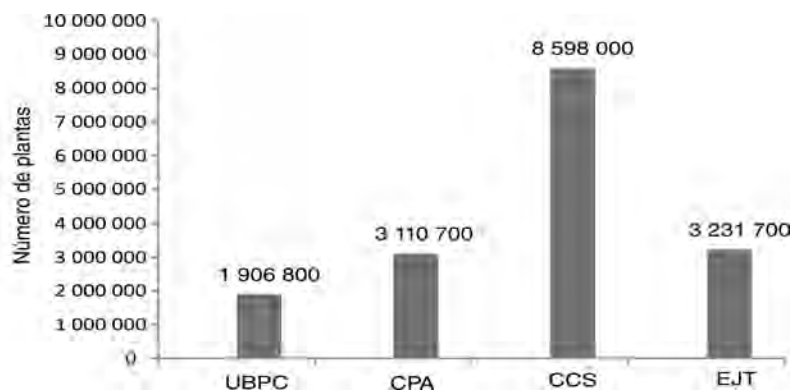


Fig. 1. Número de plantas de café existentes en las UBPC, CPA, CCS y EJT del municipio de Tercer Frente.

En la *fig. 2* se muestra el número de plantas por variedades de café en producción existentes en el municipio de Tercer Frente.

Como se muestra en la *fig. 2*, los Islas son las líneas varietales que mayor número de plantas en producción existen en Tercer Frente, por lo que sería de gran impor-

tancia la selección de estos cultivares para futuros estudios de biomasa, cuantificación de carbono y nitrógeno, para así conocer la influencia de los mismos en la mitigación de la producción de gases con efecto invernadero, aunque dicho estudio puede realizarse en todas las variedades anteriormente mencionadas, y de esta forma

se obtendría con mayor exactitud la influencia que presentan las plantaciones de café del municipio de Tercer

Frente para contrarrestar los efectos producidos por el cambio climático.

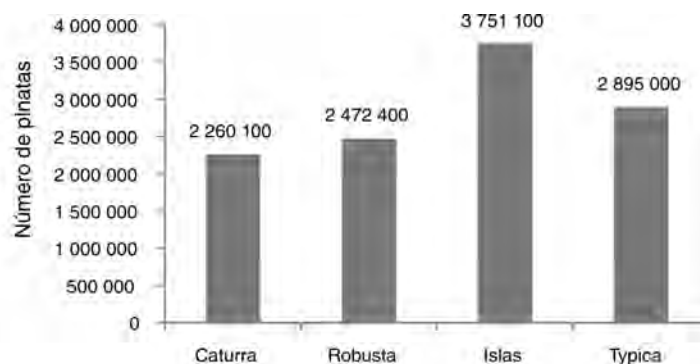


Fig. 2. Número de plantas por variedades (Caturra, Robusta, Islas y Typica) de café en producción en el municipio de Tercer Frente.

En la investigación se realizó un inventario del total de plantas de café en desarrollo existentes en las diferentes formas de producción de Tercer Frente (Fig. 3).

Los resultados que se establecen en la fig. 3 demuestran que las variedades que mayor cantidad de plantas existen en fase de desarrollo en el municipio de Tercer Frente son Robusta, Islas, Bourbon y San Ramón, respectivamente; sin embargo, la variedad

que presenta menor número de individuos es la Typica. Estos datos son de vital importancia porque a partir de ellos podemos determinar la biomasa existente en plantaciones de la especie anteriormente mencionada durante los períodos de desarrollo, y podemos obtener datos aproximados de cantidad de biomasa de dichas plantaciones cuando entren en producción en los próximos años (3-4 años).

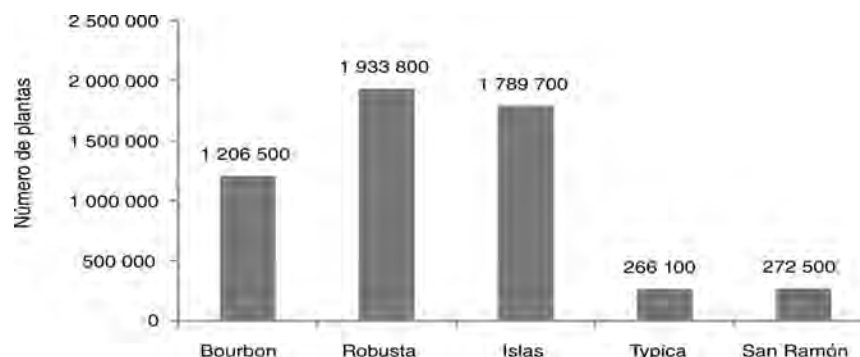


Fig. 3. Número de plantas por variedades (Caturra, Bourbon, Robusta, Islas, Typica y San Ramón) de café en desarrollo en el municipio de Tercer Frente.

Bibliografía

Caro, P.; Rodríguez, A. y R. Ramos: Método de Estimación por muestreo estadístico de la producción anual del *Coffea arabica* var. Cubita sembrado bajo sombra en zona de montaña, *Ciencia y Técnica en la Agricultura Café y Cacao*, 5 (1-2): 7-13, 1983.

Snowdon, P.; Raiso, J.; Keith, H.; Montage, K.; Bi, K.; Ritson, P.; Greison, P.; Adams, M.; Burrows, W. and D. Eamus:

Protocol for simple tree and stand biomass, Matinal carbon accounting system technical report. no. 31. Draft-March, Australian Greenhouse Office 114 Pp., 2001.

Montero, G.; Muñoz, M.; Donés, J. y A. Rojo: Fijación del CO₂ por *Pinus sylvestris* L. y *Quercus pyrenaica* Willd en los montes Pinar Valsain y Matas Valsain, *Revista de Investigación Agraria. Sistema y Recursos Forestales*, 13(2): 399-416, 2004.