

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

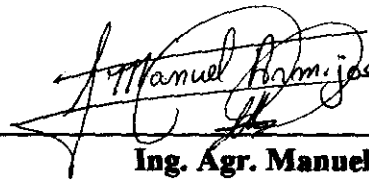
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

**ESTUDIO COMPARATIVO Y SELECCIÓN DE GENOTIPOS
DE CAFÉ ARABIGO DE ALTA PRODUCCION Y CON
RESISTENCIA A ROYA (*Hemileia vastatrix* Berk & Br.) EN LA
ZONA DE QUEVEDO**

TESIS DE GRADO

**Presentada al Consejo Directivo como requisito parcial para optar
el título de Ingeniero Agrónomo**

APROBADO:



**Ing. Agr. Manuel Armijos
Presidente**



**Ing. Agr. Kléber Bajaña
Examinador Principal**



**Ing. Agr. Nicolas Uriarte
Examinador Principal**

GUAYAQUIL - ECUADOR

1998

VII. RESUMEN

La presente investigación se realizó en la Estación Experimental Tropical Pichilingue del INIAP, localizada en el Cantón Quevedo, Provincia de Los Ríos.

Los objetivos que se plantearon estuvieron orientados a: 1) Evaluar el comportamiento agronómico, productivo y sanitario de materiales germoplásmico de café, procedentes de Costa Rica y Brasil, a las condiciones de la EET-Pichilingue, y 2) Seleccionar genotipos superiores en base a alta producción y resistencia a roya (*H. Vastatrix* Berk & Br.).

Los materiales en estudio fueron distribuidos en tres experimentos: en el primer experimento se evaluaron 18 líneas de Catimor de generación (F6), procedentes de Brasil y Costa Rica; en el segundo se estudiaron 18 materiales introducidos de Brasil conformado por: 5 líneas de Icatú, 3 líneas del Híbrido de Timor, 4 híbridos de Caturra x Híbrido de Timor, un híbrido Catuaí Amarelo x Mundo Novo x H. de Timor, un híbrido Villa Sarchi x H. de Timor y una línea de K7, Mysore, Wush-Wush y Geisha. Para el tercer caso, se evaluaron 24 líneas de Catimor de generación (F5), procedentes de la Universidad Federal de Vicosa, Brasil. Los materiales arábigos Caturra rojo y Typica fueron empleadas como variedades testigos en los experimentos.

Durante el estudio se registró el comportamiento agronómico, productivo y sanitario de las diversas líneas genéticas de café, para lo cual se empleó un diseño de Bloques completos al azar con tres repeticiones. También se evaluó en Diseño de bloques con arreglo factorial A x B, comprendiendo las combinaciones de los materiales por los estados productivos, para evaluar su comportamiento antes de la rehabilitación y después de la rehabilitación.

Los resultados obtenidos indican que los materiales por su diferente origen genético presentan una variabilidad en cuanto a sus características agronómicas, productivas y sanitarias.

Los cultivares procedentes de Costa Rica, registraron promedios de altura inferior que la variedad Caturra rojo; mientras que la mayoría de las líneas introducidas de Brasil, tienden a presentar, una altura que varía entre los promedios de las variedades Caturra rojo y Typica.

En cuanto al rendimiento en kg de café oro/ha la mayoría de los materiales fueron superior a los testigos Caturra rojo y Typica. El comportamiento de los estados productivos, registró que un material que tenga buen rendimiento antes de la recepa, mantiene este carácter después de la rehabilitación.

Los materiales que registraron buenas características en los tres experimentos para la zona de Quevedo fueron los siguientes: Catimor UFV 2982, Catimor UFV 4602, Catimor UFV 5331, Catimor UFV 5384, Catimor UFV 5409, Catimor UFV 5607 y Sarchimor C-1669. Y en segundo orden de prioridad: Catimor UFV 4571, Catimor UFV 5386, Catimor UFV 5625, Catimor UFV 5643, Catimor 8664 (2-3), Catimor 8666 (1-2), Catimor 8666 (4-3) y Mysore C-1103-3-27.

SUMMARY

This research has been carried out at Pichilingue Research Station of the National Institute of Agricultural Research located near Quevedo city, Los Rios province of Ecuador.

The objectives were positioned to: 1) To determine agronomical behaviour, productive and sanitary of coffee germoplasm materials introduced from Costa Rica and Brazil, and 2) To select the best genotypes of high production and resistance to roya (*H. Vastatrix* Berk & Br.).

Materials were distributed in three experiments: firstly 18 generations of lines Catimor (F6) were evaluated, introduced from Costa Rica and Brazil, in the second, 18 materials studied conformed by: 5 lines of Icatú, 3 lines of Timor Hybrid, 4 hybrids Caturra x Timor Hybrid, 1 Catuaí Amarelo hybrid x Mundo Novo x Timor Hybrid, 1 Villa Sarchi hybrid x Timor Hybrid on one line of K.7, Mysore, Wush-Wush and Geisha. introduced from Brazil were. For the third case, 24 genetics lines of Catimor (F5), from University Federal of Vicosa, Brazil were evaluated. The arabica material Caturra rojo and Typica as variety witness in the experiments were used.

During the study the following were recording: the agronomical behaviour, productive and sanitary of diverse coffee genetics lines with a complete randomized blocks design with three replications was used also a blocks design with an A x B factorial arrangement including combinations between materials by phases productive for evaluated the behaviour before and after of the rehabilitation.

Results obtained indicate that the materials by different genetics procedence present genetic variability for agronomical characteristics, productives and fitosanitarias.

The variable height of plant, stand out the material introduce from Costa Rica in relation to output in coffee gold in kg/ha. The majority of materials were better than Caturra rojo and Typica.

Therefore, establish have been that one material the has good output before of recep, support this character after of before the rehabilitation.

Materials that register good characteristics in the three experiment in Quevedo were the following: Catimor UFV 2982, Catimor UFV 4602, Catimor UFV 5331, Catimor UFV 5384, Catimor UFV 5409, Catimor UFV 5607 and Sarchimor C-1669 and second order of priority: Catimor UFV 4571, Catimor UFV 5386, Catimor UFV 5625, Catimor UFV 5643, Catimor 8664 (2-3), Catimor 8666 (1-2), Catimor 8666 (4-3) y Mysore C-1103-3-27.