

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA VIDA
CARRERA DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS
SANGOLQUÍ**

**DETERMINACIÓN DE LA ADOPCIÓN DE GENOTIPOS DE
CACAO Y SUS COMPONENTES TECNOLÓGICOS
GENERADOS POR INIAP, EN ZONAS CACAOTERAS
REPRESENTATIVAS DE MANABÍ**

MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ PÉREZ

**INFORME DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR
AL TÍTULO DE INGENIERO AGROPECUARIO**

**SANGOLQUÍ - ECUADOR
2011**

EXTRACTO

Desde sus inicios el INIAP viene generando tecnologías, para contribuir al incremento de la productividad agropecuaria nacional. El Programa Nacional de Cacao del INIAP, con sede en la Estación Experimental Tropical Pichilingue, es el encargado de la generación de tecnologías para promover la sostenibilidad ecológica, estabilidad agronómica y competitividad económica de los sistemas de producción basados en cacao.

El presente estudio se realizó en la provincia de Manabí, con agricultores pertenecientes a la Corporación Fortaleza del Valle, la cual trabaja con cacao nacional fino de aroma orgánico. Se determinó la adopción de los materiales de cacao generados por INIAP, y se identificó las segregaciones de cacao presentes en la zona, así como la adopción de las recomendaciones tecnológicas generadas para el manejo de una plantación de cacao.

Los agricultores entrevistados no reconocen los materiales de cacao plantados en sus fincas, por lo que el estudio identificó cuales eran éstos, encontrando mayoritariamente segregaciones o híbridos de polinización abierta que fueron identificados por técnicos especialistas en el cultivo. Los híbridos de polinización abierta que se encontraron fueron: EET-111 o (ICS-95) en el 98,60% de las fincas, EET-116 o (IMC-67) en el 78,32%, EET-103 en el 67,83%, el resto de segregaciones encontradas fueron: EET-95, EET-96, EET-19, EET-399, EET-400, EET-275, EET-110, EET-103 x EET-387. Las segregaciones se encuentran

III

en el 99,30% de las fincas solo una finca maneja material clonal (EET-95, EET-96, EET-103, EET-19).

La adopción de material de cacao híbrido: (EET-19 x EET-110; EET-95x EET-332; EET-103x EET-387; EET-116x EET-19) fue del 6,30% y 6,70% de material clonal (EET-95, EET-96, EET-103, EET-19). Además en todas las fincas incluidas las que tienen material híbrido y clonal, se encontraron los híbridos de polinización abierta que provienen de materiales segregados de cacao INIAP.

En cuanto a la adopción de tecnologías para el manejo del cultivo de cacao, el uso de sombra temporal y permanente, poda, control de plagas y enfermedades fueron las tecnologías más adoptadas en la zona. Las tecnologías menos adoptadas fueron el riego y el uso de abonos en cacao. En el caso de la tecnología para riego, el 34,96% de los socios realizaban esta labor muy importante para la planta. El resto no riega su cacao por no disponer de agua de riego en sus fincas o la destinan a otros usos. En la aplicación de abonos, solo el 4,89% de socios lo realiza, y aplican abonos como: biol, humus y compost.

Los socios no realizan modificaciones a las recomendaciones tecnológicas que repercutan en beneficio para los productores, aunque algunos socios realizan en forma errónea cambios en tecnologías de podas, riego, control de enfermedades y uso de abonos; esto repercute en los rendimientos que se obtienen en las fincas, y que en el caso de la zona en estudio se encuentran en un promedio de 13.96 qq/ha al año de cacao seco.

ABSTRACT

Since its inception, has been generating INIAP technologies to help increase national agricultural productivity. The National INIAP Cocoa-based Pichilingue Tropical Experiment Station is responsible for the generation of technologies to promote ecological sustainability, economic stability and competitiveness of agricultural production systems based on cocoa.

This study was conducted in the province of Manabí, with farmers from Fort Valley Corporation, which works with national cocoa organic fine aroma. We determined the adoption of the materials generated by INIAP cocoa, and cocoa segregation identified in the area, as well as the adoption of the technology generated recommendations for the management of a cocoa plantation.

The farmers interviewed don't recognize the materials of cocoa planted on their farms, so that the studies which were identified them, finding segregation mostly open-pollinated or hybrids that were identified by specialists in the crop. Open-pollinated hybrids that were found were: EET-111 or (ICS-95) in 98.60% of the farms, EET-116 or (IMC-67) in 78.32%, EET-103 in the 67.83%, the rest of segregation found were: EET-95, EET-96, EET-19, EET-399, EET-400, EET-275, EET-110 and EET-103 x EET-387. Segregations are found in 99.30% of the farms only manages a farm clonal material (EET-95, EET-96, EET-103, EET-19).

The adoption of hybrid cocoa material (EET-19 x EET-110; EET-95 x EET-332; EET-103 x EET-387; EET-116 x EET-19) was 6.30% and 6 70% of clonal material (EET-95, EET-96, EET-103, EET-19). Besides all the farms including those with hybrid and clonal material were found open-pollinated hybrids that come from cocoa materials segregated INIAP.

As for the adoption of technologies for the management of cocoa farming, the use of temporary and permanent shade, pruning, pest and disease control were the most widely adopted technologies in the area. The technologies adopted were less irrigation and fertilizer use on cocoa. In the case of irrigation technology, the 34.96% of partners performing this very important task for the plant. The rest do not water their cocoa for lack of irrigation water on their farms or to other uses. In the application of fertilizers, only 4.89% of members do it, and apply fertilizers as biol, humus and compost.

Partners do not make changes to technology recommendations that impact the benefit to producers, although some partners make in the wrong way technology changes pruning, irrigation, disease control and use of fertilizers, this affects the yields obtained in the farms, and in the case of the study area are at an average of 13.96 quintals / ha of dry cocoa per year.