



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del título de Economista Agrícola

**COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DE HÍBRIDOS DE MAÍZ
NACIONALES Y EXTRANJEROS BAJO DIFERENTES SISTEMAS DE
MANEJO EN LOS RÍOS Y GUAYAS.**

AUTORA

Maricela Alexandra Ormaza Molina

DIRECTOR

Econ. Luis Zambrano Medranda

Quevedo- Los Ríos- Ecuador

2012

RESUMEN

El estudio se realizó en 12 Unidades de Producción Agropecuaria seleccionadas, nueve en la provincia de Los Ríos y tres en la provincia del Guayas. El objetivo de la presente investigación fue determinar los costos de producción y rentabilidad de híbridos de maíz nacionales y extranjeros, bajo diferentes sistemas de manejo en las provincias de Los Ríos y Guayas.

La metodología se basó en el método inductivo, con información procedente de un registro implementado en las fincas, denominado cuaderno del productor y complementado con datos de un sondeo y encuestas. Mediante análisis clúster se agruparon las fincas por sistema de manejo, mientras que los costos se calcularon siguiendo el enfoque de clasificación en variables y fijos. Los índices de rentabilidad constituyeron la tasa simple y el margen bruto por hectárea, haciendo un análisis comparativo entre híbridos de maíz nacionales y extranjeros. Fueron identificados los factores que inciden en los márgenes de ganancia a través del método de componentes principales.

Los resultados identificaron tres sistemas de manejo, el tradicional, semi-tecnificado y tecnificado. El primero posee menor experiencia, utiliza semilla reciclada, baja cantidad de fertilizantes y mano de obra exclusivamente familiar. El semi-tecnificado es de mayor experiencia en el rubro, siembra híbridos extranjeros con paquetes tecnológicos y la mano de obra es en mayor proporción familiar pero contratan trabajadores eventuales. El tecnificado, siembra semillas extranjeras en grandes superficies con mano de obra contratada.

En el estudio se determinó que en los costos de producción por genotipo de híbrido sobresalen los nacionales por ser más bajos \$1084,9 que los extranjeros \$1240,3. Al contrario de la tasa de rentabilidad en la que prevalecieron los híbridos extranjeros con el 54,9% sobre los nacionales que obtuvieron el 22,1%. En lo referente a margen bruto, los híbridos extranjeros son superiores con \$487,3 en relación a los nacionales. En cuanto a los costos de producción por sistema de manejo, el semi-tecnificado resultó el

más eficiente económicamente, con una inversión de \$1131,0 y una rentabilidad del 40,9 por ciento.

El análisis de componentes principales reveló dos factores que inciden en el margen bruto de ganancia, el primer factor costos/beneficio bruto (F1) con variables como costos por semilla, agroquímicos y alquiler de equipos presentaron valores negativos para los híbridos nacionales y positivos elevados para la mayoría de híbridos extranjeros. El segundo factor productividad (F2), registró valor positivo para los híbridos de origen nacional y para el híbrido extranjero 30F35.

Los resultados permiten rechazar la hipótesis de que el margen bruto de ganancia obtenido con híbridos de maíz generados por el INIAP es superior al de híbridos de maíz de procedencia extranjera.

Se recomienda que los productores lleven registros económicos, se brinde asistencia técnica continua, días de campo sobre manejo racional de agroquímicos, tomar como referencia en planes de desarrollo maicero al sistema de manejo semi-tecnificado, ampliar la cobertura de venta de semilla de la EET-Pichilingue y que se redoblen esfuerzos para disponer a corto plazo de híbridos nacionales de alto potencial productivo.

SUMMARY

This study was conducted in 12 units of agricultural production previously selected, nine in Los Rios province and three in Guayas province. The objective of this research was to determine the production costs and profitability of domestic and foreign maize hybrids, under different management systems.

The methodology was based on the inductive method, using information from a register implemented on farms, called notebook and supplemented with data from polling and surveys. Using cluster analysis, the farms were grouped by management system. The costs were calculated following the variable and fixed classification approach. The return rates constituted the single rate and gross margin per hectare, making a comparative analysis between hybrid and foreign maize. The factors that affect profit margins were identified using principal components method.

The results identified three management systems, the traditional, semi-tech and modernized. The first system has less experience, use recycled seed, low use of fertilizer and hand labor exclusively by relatives. The semi-tech uses higher experience in the field, planting foreign hybrid technology packages. Hand labor is family but hire temporary workers. The tech, sow foreign seed in large areas using hired hand labor.

This study determined that the production costs by hybrid genotype, the domestics excel by being lower than foreigners, \$ 1084.9 and 1240.3 respectively. Instead, the return rate was higher in foreigners (54.9%) than locals (22.1%). In terms of gross margin, foreign hybrids were superior 487.3 in relation to nationals. The costs of production in management system, the semi-tech was the most economically efficient with an investment of \$ 1131 and a yield of 40.9%.

The Principal component analysis revealed two factors that affect the margin gross profit. The first one is costs / gross profit factor (F1) with variables as

seed costs, chemicals and equipment rental that presented negative values for national hybrids and high positive for foreign hybrids. Productivity was the second factor (F2) that obtained positive values for national hybrids and for the foreign hybrid 30 F 35.

These results allow to reject the hypothesis that gross margin obtained on INIAP hybrid corn is higher than foreign hybrids corn recommended that growers continue leading financial records, and being supplied continuously by technical assistance. Field days about agrochemical management and take as reference in plans of semi-tech management system, extend seed sales of the EET-Pichilingue and greater efforts to provide short-term national hybrids with high yield potential.