



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA

Componente Práctico de Examen Complexivo presentado al
H. Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del
título de:

INGENIERA AGROPECUARIA

TEMA:

“Estudio socio-económico de los productores de maíz en el
recinto La Lola Grande, cantón Montalvo”

AUTORA:

Diana Elena Córdova Guerrero

TUTOR:

Ing. Agr. Álvaro Pazmiño Pérez, MsC

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador
2019

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio

Con todo mi amor y cariño a mis Padres **Cira Carmen Guerrero y Ángel Reynaldo Córdova** por su sacrificio y esfuerzo, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mi capacidad, no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A mi Esposo **Fernando Cadena Acosta** quien con sus palabras de aliento y apoyo me impulsaba a seguir y no desfallecer en el intento ya que juntos somos un ejemplo a seguir de nuestra hija

A mi amada hija **Eimy Daiana Cadena Córdova** por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que en la vida nos depare un futuro mejor.

GRACIAS A TODOS.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesina primeramente me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la **UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO** sobre todo a la CARRERA DE INGENIERIA AGROPECUARIA por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A mi familia por haber estado en todo momento a mi lado dándome esperanzas motivación y sobre todo amor incondicional.

También me gustaría agradecer a mis profesores que tuve durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación, por sus consejos, su enseñanza y más que todo por su amistad.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga

RESUMEN

ESTUDIO SOCIO-ECONÓMICO DE LOS PRODUCTORES DE MAÍZ EN EL RECINTO LA LOLA GRANDE, CANTÓN MONTALVO

AUTOR:

Diana Elena Córdova Guerrero

TUTOR:

Ing. Agr. Álvaro Pazmiño Pérez, MsC.

El trabajo fue realizado en la zona La Lola Grande de la parroquia La Esmeralda de la ciudad Montalvo, mediante una encuesta realizada a los productores de maíz y analizando los resultados aplicando estadística descriptiva se determinó los resultados, con el objetivo de diagnosticar el estado actual socioeconómico de los agricultores productores de maíz. La instrucción educativa de ellos corresponde: educación primaria un 56 %, educación secundaria 35 % y el 9 % mantienen sus estudios en universidades. El 32 % de los agricultores dedican su tiempo a la producción de maíz, el 40 % al cacao, arroz 20 % y plátano 8 %, dejando en segundo lugar al cultivo en estudio. Todos los agricultores entrevistados poseen terrenos mayores a 2 Ha, y el 70 % de ellos no realizan rotación de cultivos, mientras que el 30 % realizan rotaciones sembrando arroz y maíz de acuerdo a la temporada. Poseen un promedio base de 400 dólares americanos como base mensual, lo que facilita conseguir créditos en las entidades financieras privadas (80 %) y estatales (20 %). El 90 % de los productores de maíz de la zona se mantienen firmes en la producción del cultivo de maíz, mencionan que es un cultivo muy rentable de acuerdo a la inversión, mientras que el 10 % de ellos lo practican para no tener sus terrenos en barbecho.

Palabras clave: Socioeconómico, maíz, Montalvo

SUMMARY

SOCIO-ECONOMIC STUDY OF MAIZE PRODUCERS IN LA LOLA GRANDE, MONTALVO CITY

AUTHOR:

Diana Elena Córdova Guerrero

TUTOR:

Ing. Agr. Álvaro Pazmiño Pérez, MsC.

The work was carried out in the La Lola Grande area of the parish La Esmeralda of the Montalvo city, through a survey of corn producers and analyzing the descriptive results of the results, with the aim of diagnosing the socio-economic real status of maize-producing farmers. Their educational instruction corresponds to 56% primary education, secondary education 35% and 9% kept their studies in universities. 32% of farmers spend their time producing maize, 40% on cocoa, rice 20% and banana 8%, with a second place to the crop under study. All farmers interviewed ownland greater than 2 Ha, and 70% of them non-rotation of crops, while 30% rotations sowing rice and maize according to the season. They have a base of US\$400 as a monthly basis, which makes it easier to obtain in private financial institutions (80%) state (20%). 90% of maize producers in the area remain firmly in maize cultivation, with a very profitable crop according to investment, while 10% of maize producers practice it so as not to have their in barbecho land

Key words: Socio-Economic, Corn, Montalvo

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	IV
AUTORIZACIÓN DE AUTORÍA INTELECTUAL. ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
RESUMEN	V
SUMMARY	VI
ÍNDICE GENERAL	VII
ÍNDICE DE FIGURA	VIII
I. INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVO GENERAL	2
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
II. MARCO METODOLÓGICO	3
2.1. DEFINICIÓN DEL TEMA CASO DE ESTUDIO.....	3
2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
2.3. PREGUNTAS ORIENTADAS PARA EL ANÁLISIS DEL PROBLEMA.....	3
2.4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	4
2.4.1. <i>La producción del maíz en el Ecuador</i>	4
2.4.2. <i>Problemas y desincentivos de la producción de maíz en el Ecuador</i>	7
Factores climáticos.....	7
Factores sociales.....	7
Factores económicos.....	9
2.5. HIPÓTESIS.....	11
2.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	12
2.6.1. <i>Método de estudio</i>	12
2.6.2. <i>Universo de estudio</i>	12
III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
3.1. DESARROLLO DEL CASO	13
3.2. SITUACIONES DETECTADAS.....	13
3.3. SOLUCIONES PLANTEADAS.....	15
IV. CONCLUSIONES	16
V. RECOMENDACIONES	17
BIBLIOGRAFÍA	18
ANEXO	21

ÍNDICE DE FIGURA

FIGURA 1. PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN ECUADOR SEGÚN LA VARIEDAD.....	4
FIGURA 2. SUPERFICIE COSECHADA DE MAÍZ DURO (HA), 2017	5
FIGURA 3. PRODUCCIÓN DE MAÍZ DURO (TM), 2017	5
FIGURA 4. PORCENTAJE DE CRÉDITO A LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN RELACIÓN AL TOTAL DE CRÉDITO AGROPECUARIO.....	8
FIGURA 5. EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL MAÍZ AMARILLO EN ECUADOR (USD/TON).....	10

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. EXPORTACIONES POR SUBPARTIDAS Y PAÍSES DEL MAÍZ ECUATORIANO. PERIODO TRIMESTRAL AÑO: 2018; 2017 TRIMESTRE T2; TM Y VALORES EN MILES DE USD.	6
TABLA 2. CRÉDITO ORIGINAL CONCEDIDO AL SECTOR MAICERO POR BANECUADOR, COMPARACIÓN ANUAL DEL PERÍODO ACUMULADO	9
TABLA 3. COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL MAÍZ AMARILLO EN UNA HECTÁREA EN LA COSTA ECUATORIANA.....	11
TABLA 4. NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS DEL RECINTO LA LOLA GRANDE, CANTÓN MONTALVO, 2019	14
TABLA 5. CULTIVOS PRODUCIDOS, SUPERFICIE Y TIPO DE CULTIVO MANEJADOS EN EL RECINTO LA LOLA GRANDE DEL CANTÓN MONTALVO, 2019	14
TABLA 6. ROTACIÓN DE CULTIVOS, MANO DE OBRA, INGRESOS Y FINANCIAMIENTO DE PRODUCTORES DE MAÍZ DEL RECINTO LA LOLA GRANDE DEL CANTÓN MONTALVO, 2019	15

I. INTRODUCCIÓN

El maíz es un cultivo con más de 7000 años de antigüedad, con registros arqueológicos procedentes desde las zonas de México y Centroamérica. Es uno de los granos más demandados a nivel mundial; para consumo animal y humano es cultivado para grano o forraje, ocupando el tercer lugar entre los cereales más explotados en todo el mundo. (Lenin 2011)

El maíz tropical o maíz amarillo es cultivado en 66 países, considerado de gran importancia económica en 61 de ellos (Heisey y Edmeades 1997), siendo Estados Unidos, China y Brasil los países con mayor producción de esta gramínea, presentando rendimientos promedio de 7,5 toneladas por hectárea. Posicionándose Estados Unidos como el mayor exportador de maíz, abarcando el 37,2 % de la exportación mundial, seguido por Brasil (16,8 %); mientras que Japón es el país líder en la importación mundial de maíz reportando el 13,7 %, seguido por la Unión Europea (10,6 %). (Villao 2018)

El Ecuador al presentar un excelente clima y tierra con gran capacidad nutritiva, hace de estos factores idóneos y gracias a la gran variedad de esta gramínea éste cultivo se observa presente en todas las regiones del país. En el año 2015 se registraron 858.580 hectáreas destinadas a cultivares de maíz; aumento que se registró a causa del implemento de los programas agrícolas ofertado por el Gobierno Central conocido como Seguro Agrícola; entregando kits de insumos, créditos y plan de tierras, con el objetivo de estimular la producción agrícola en el Ecuador. (Contreras 2017)

Con todos estos componentes presentes convierte al maíz como un cultivo que debe ser explotado de acuerdo al progresivo aumento de la población mundial. Conjunto con el incremento de alimentos humanos deben provenir de cereales como el maíz (cultivo que presenta grandes ventajas en ambientes deplorables); aunque este cultivo no ha presentado una explotación en los ambientes productivos, es el momento de aprovechar el potencial que éste presenta

OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar el estado socio-económico de los productores de maíz en el recinto La Lola Grande del cantón Montalvo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explicar la importancia del cultivo de maíz en la economía de los agricultores de la zona.

- Determinar la rentabilidad en la producción actual del cultivo de maíz

II. MARCO METODOLÓGICO

2.1. DEFINICIÓN DEL TEMA CASO DE ESTUDIO

El tema del siguiente trabajo o componente práctico de examen complejo previo a la obtención del título de Ingeniero Agropecuario es:

“Estudio socio-económico los productores de maíz en el recinto La Lola Grande, del cantón Montalvo”

2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La agricultura convencional o moderna es un sistema de manejo agrícola que se basa en el uso intensivo de insumos, maquinaria y de energía fósil (Eyheraguibel *et al.* 2008). Productos que son de vital importancia para la producción de maíz, y la mayoría de ellos con altos costos en el mercado nacional, convirtiéndose en uno de los problemas que aqueja a los agricultores, como lo son también: el precio de la tierra, mano de obra, semillas certificadas, entre otros.

El principal problema al producir este cereal es el precio inestable que se mantiene en el mercado sobre el quintal del maíz, lo que ocasiona que pequeños y grandes agricultores se alejen de esta actividad, reduciendo el porcentaje productivo nacional.

2.3. PREGUNTAS ORIENTADAS PARA EL ANÁLISIS DEL PROBLEMA

- ¿De qué manera el diagnóstico sobre la producción de maíz potenciaría el desarrollo económico y social de la comunidad?
- ¿Cómo la actividad maicera mejoraría la calidad de vida de los agricultores del recinto La Lola Grande?

2.4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.4.1. LA PRODUCCIÓN DEL MAÍZ EN EL ECUADOR

El maíz se localiza dentro de los principales productos consumidos a nivel mundial, se encuentra presente no solo en la alimentación humana sino más bien lo encontramos dentro de la alimentación de los animales de corral, como el cerdo y pollo de los cuales luego se aprovecha su carne y derivados. Otro de los principales usos de este cereal es en la manufacturación de biocombustibles; aporte que ha generado gran apoyo en cuanto al cuidado ambiental, pero como consecuencia a esto se presenta una disminución en la producción del grano para la alimentación humana y animal. (FAO 2012)

En Ecuador la mayor producción corresponde al maíz amarillo o duro seco, debido a las propiedades climáticas y de suelo, existen otras pigmentaciones del maíz de acuerdo a la variedad, por ejemplo, el maíz blanco. En el año 2012 el Ecuador contaba con 509 580 hectáreas de maíz correspondiendo: maíz duro o amarillo 361 347 hectáreas, suave choclo 74 661 hectáreas y suave seco 73 570 hectáreas; cosechando 1 215 193 toneladas de maíz amarillo (Piqueras Pérez *et al.* 2014), (Fig. 1)

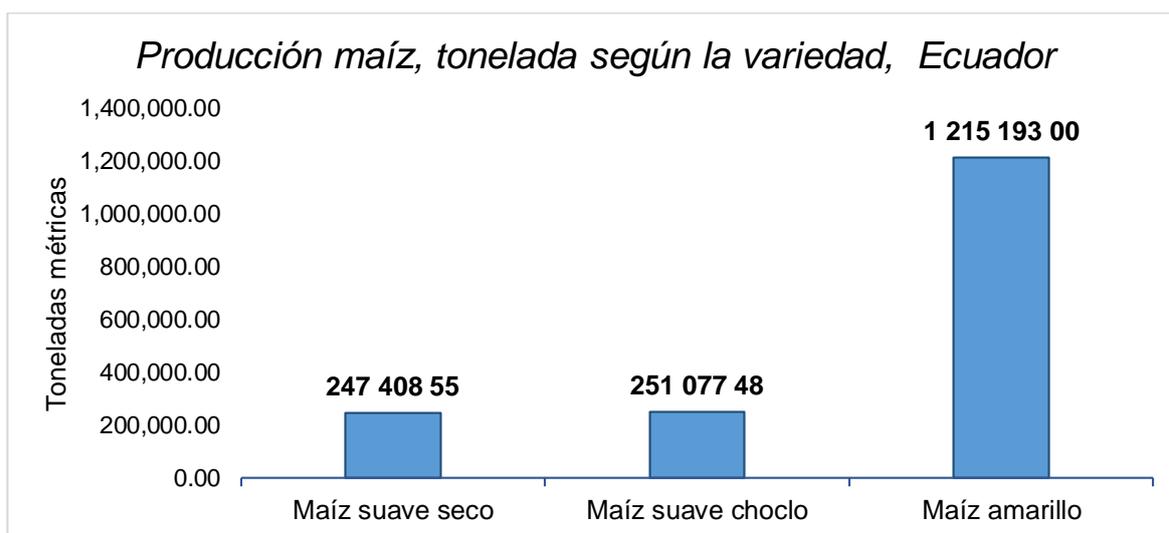


Figura 1. Producción de maíz en Ecuador según la variedad.

Fuente: Piqueras Pérez *et al.*, 2014 **Elaborado:** Córdova D., 2019 (Autor del proyecto)

A nivel nacional el maíz amarillo ha presentado un crecimiento en la superficie cosechada de 17 23 % en el año 2017, al igual en la producción con una tasa de crecimiento de 31 62 %. Esta variedad de maíz se encuentra especialmente localizado en la región costa del Ecuador; en las provincias de Los Ríos, Manabí y Guayas, sumando presentan el 79 98 % de la superficie cosechada. La provincia de Los Ríos es la zona con la mayor producción de maíz amarillo en el país produciendo el 39,42 %; mientras que, la provincia de Manabí produce el 24 74 % y Guayas 21 96 de la producción nacional (Fig. 2; Fig. 3). (INEC 2017)

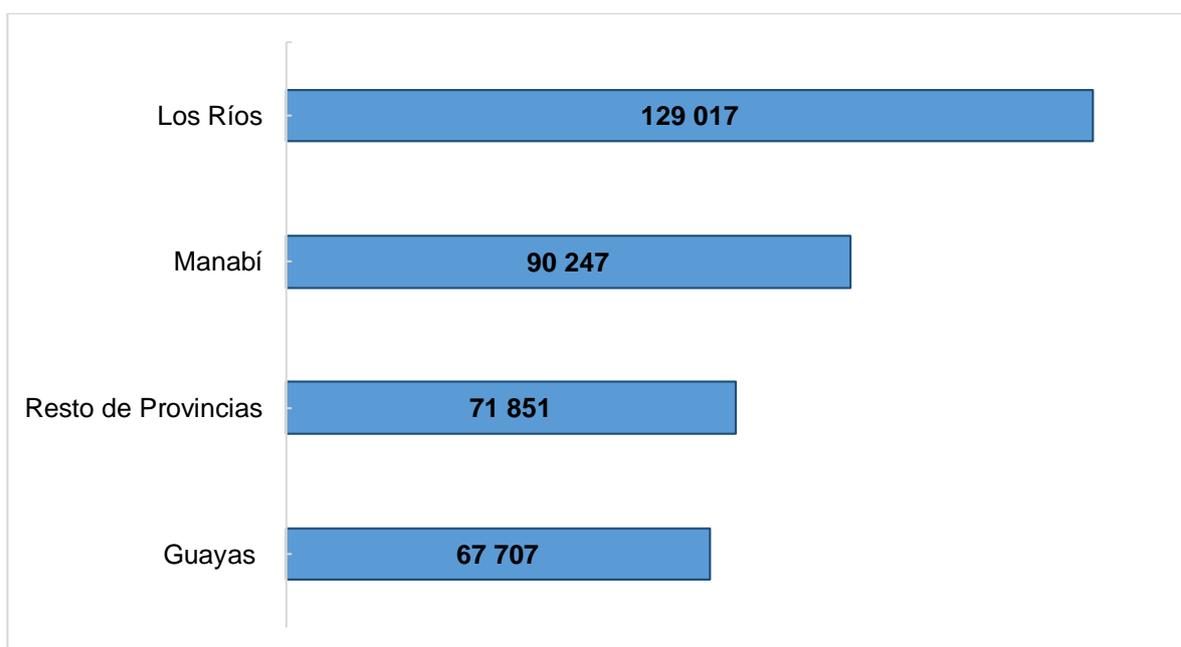


Figura 2. Superficie cosechada de maíz duro (ha), 2017

Fuente: Tomado de INEC, 2017

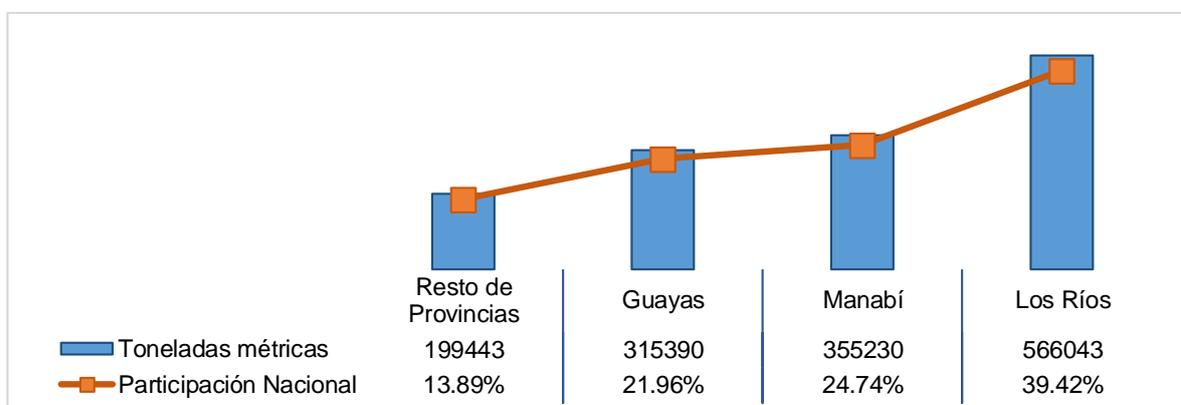


Figura 3. Producción de maíz duro (Tm), 2017

Fuente: Tomado de INEC, 2017

En la provincia de Los Ríos, los agricultores del cantón Vinces aumentaron la superficie sembrada de maíz a un 10 % en el año 2018, con rendimientos de 120 quintales por hectárea. En el cantón Ventanas no ha manifestado cambios positivos, la producción se mantiene igual al 2017; en cuanto a Mocache mantuvo un aumento de 30 %. Mientras tanto, los cantones Babahoyo, Pueblo viejo y Quinsaloma presentaron un decrecimiento de 30 % para el primer cantón y 20 % para los otros dos cantones. (B.C.E. 2018)

Una vez analizada la producción nacional del maíz amarillo, es verdaderamente axiomático contrastarlo con las exportaciones, constatando de cierta manera la situación en que se encuentra este cereal en la balanza comercial y así mantener una perspectiva de la sostenibilidad de este grano. El Banco Central del Ecuador (2018), manifiesta en su base de datos que las ventas al exterior del maíz ecuatoriano pasaron de 39 1 TM vendidas en el año 2017 a 25,4 TM en el 2018; registrando divisas por 15 1 miles de Usd., una cantidad inferior en comparación a las del año anterior (25 2 miles de Usd), ver tabla 1.

Tabla 1. Exportaciones por Subpartidas y países del maíz ecuatoriano. Periodo Trimestral año: 2018; 2017 Trimestre T2; TM y valores en miles de Usd.

Código Subpartida	Subpartidas	País destino	2018/T2		2017/T2	
			TM (Peso Neto)	FOB	TM (Peso Neto)	FOB
1005901100	Amarillo	Bélgica	25,4	15,1	-	-
1005901100	Amarillo	Colombia	-	-	16,0	14,1
1005901100	Amarillo	Panamá	0,0	0,0	-	-
1005909000	Los demás	Italia	-	-	5,0	4,5
1005909000	Los demás	EE.UU	-	-	8,1	6,6
TOTALES			25,4	15,1	39,1	25,2

Fuente: Adaptado de Banco Central del Ecuador, (B.C.E. 2018)

FOB: Libre a bordo

2.4.2. PROBLEMAS Y DESINCENTIVOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN EL ECUADOR

Factores climáticos

Como en todo cultivo el agua es el factor más limitante en la producción, tal es el caso en los cultivares de maíz de las zonas tropicales del Ecuador. Aunque este vegetal presenta una capacidad adaptable casi a cualquier clima, razón por presentar distintas variedades en un territorio tan pequeño como lo es este país. El maíz amarillo presenta un ciclo vegetativo de 120 días, para que alcance su alto rendimiento la temperatura debe presentarse en un rango de 22 °C a 32 °C, con la presencia de un suelo hasta con 30 % de humedad. (Baca 2016)

Al igual que cualquier cultivo las variaciones climáticas son un factor perjudicial para el maíz del trópico; con las temporadas de sequía en Ecuador presentes en los meses de septiembre y noviembre; y los meses de precipitación febrero y marzo, han convertido al cultivo de maíz en una siembra estacionaria. Originando sobreoferta en los tiempos de cosecha, que se presentan en los meses de mayo y junio.

Con lo mencionado se asume que, con la presencia de los cambios climáticos (Sequías y fuertes precipitaciones) existen los problemas de producción, calidad y gastos extras en los cultivos de maíz amarillo. Sin embargo, se debe considerar el calentamiento global como otro factor negativo que afectaría la productividad. (IPCC 2014)

Factores sociales

Los productores de maíz dependen económicamente de este cultivo, su productividad se encuentra ligada por la utilización de altos insumos tecnológicos, posicionados en recursos para su plasmación exitosa desde el punto de vista económico (Vas y Leyva 2015). En Ecuador el Ministerio de Agricultura y Ganadería entrega kits de productos para cultivar maíz amarillo y en ello semillas certificadas, acompañada con cursos de capacitación del manejo del cultivo. Aunque existe una gran demanda como lo muestra la figura 3, el Gobierno Central garantiza la compra de la producción interna.

Entre los principales desincentivos existentes en Ecuador para los pequeños agricultores es la obtención de las tierras para cultivar, y la pérdida de la mano de obra joven que buscan otro camino de oportunidades en la zona urbana e incluso en otras zonas rurales donde no practican la agricultura, especializándose en otras áreas productivas y servicio, alejándose de las prácticas de campo. (Heinisch 2013)

Los créditos para los agricultores es otro desincentivo para el sector maicero del Ecuador, las instituciones bancarias han reducido su participación en el sector agrícola; tal como se aprecia en la figura 4.

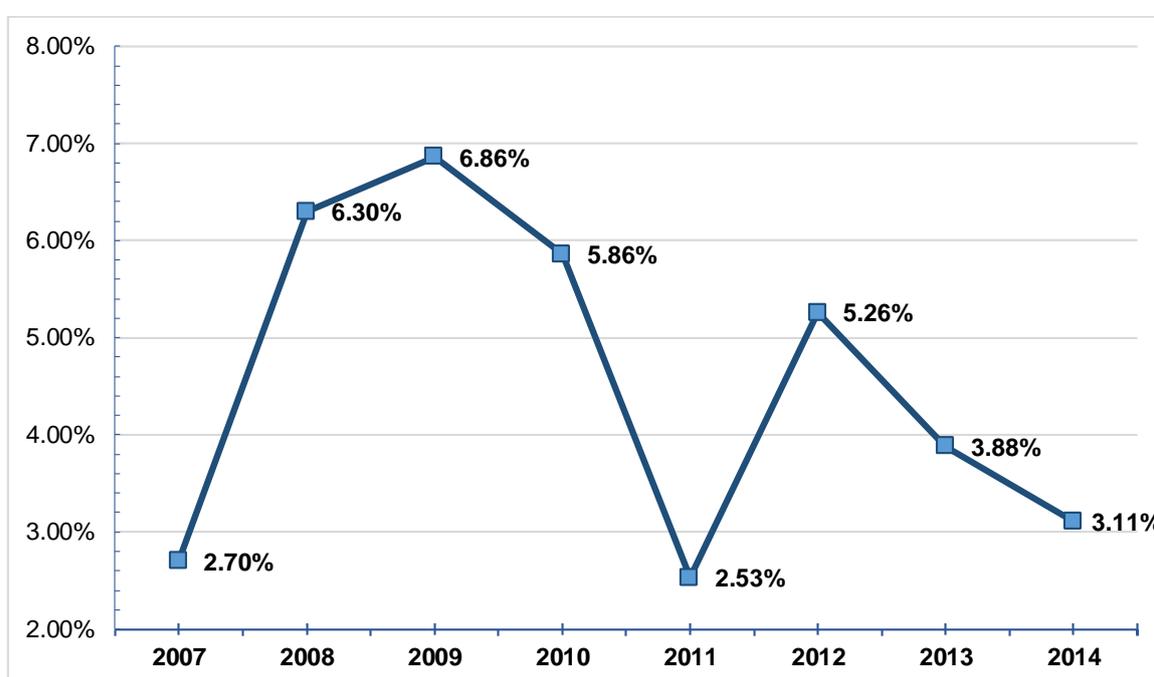


Figura 4. Porcentaje de crédito a la producción de maíz en relación al total de crédito agropecuario

Fuente: Tomado de Baca (2016) en base a BanEcuador, 2015

En cuanto al año 2018 se realizaron alrededor de 1135 créditos para los agricultores dedicados a la producción de maíz duro, cebolla, frejol, tomate y arroz; lo que implica una disminución de 35,0 % en el número de operaciones del maíz y de la misma manera en valores disminuyó un 24 5 %. Es así que BanEcuador desembolsó 1 905 213 39 Usd cifra menor al 1 439 027 03 Usd otorgados durante el tercer trimestre del año 2017 (Tabla. 2). (B.C.E. 2018)

Tabla 2. Crédito original concedido al sector maicero por BanEcuador, comparación anual del período acumulado

Subsector/Rubro	Años				Variación	
	2018		2017		(t/t-4)	
	Número operaciones	Valor en dólares	Numero operaciones	Valores en dólares	Número de operaciones	Valor en dólares
Maíz Duro	860	1'439.027,03	1.323	1'905.213,39	-35,0%	-24,5%

Fuente: BanEcuador (B.C.E. 2018)

Tomado de: <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/estadisticas>

Factores económicos

Precios del maíz.

Los precios del maíz dependen del estado en que se encuentra el mercado, como la oferta y la demanda; lo que las personas y/o empresas se encuentran dispuestas a pagar por el precio del quintal de maíz. (Shepherd 2000)

Shepherd (2000) en la guía titulada “Servicio de Mercadeo y Finanzas Rurales” publicada por la FAO, menciona el modo en que se encuentra formada la oferta y demanda:

“La oferta está formada por la que la gente está preparada para vender a un precio dado. No obstante que la oferta es inducida por la producción, no siempre es igual a la producción. Por ejemplo, tal como se indicó antes, algunas veces puede suceder que los agricultores siembren productos perecederos y que no los cosechen porque el precio en el mercado está muy bajo. Cuando se trata de productos menos perecibles, los agricultores o los comerciantes pueden tomar la decisión de almacenarlos con la esperanza de que los precios reaccionen, en vez de venderlos de inmediato. Cuando los precios aumentan, pueden sacar los productos y venderlos. En este momento, la oferta es igual a la producción cosechada para venta inmediata más los productos liberadas de almacenamiento”

Mientras tanto el precio del maíz en el mercado nacional durante el periodo 2007-2019 se encontraba por encima del precio internacional. La tonelada del maíz amarillo en Ecuador es de 336 20 Usd (Fig. 5), la misma tonelada en Estados Unidos al precio de 144 Usd

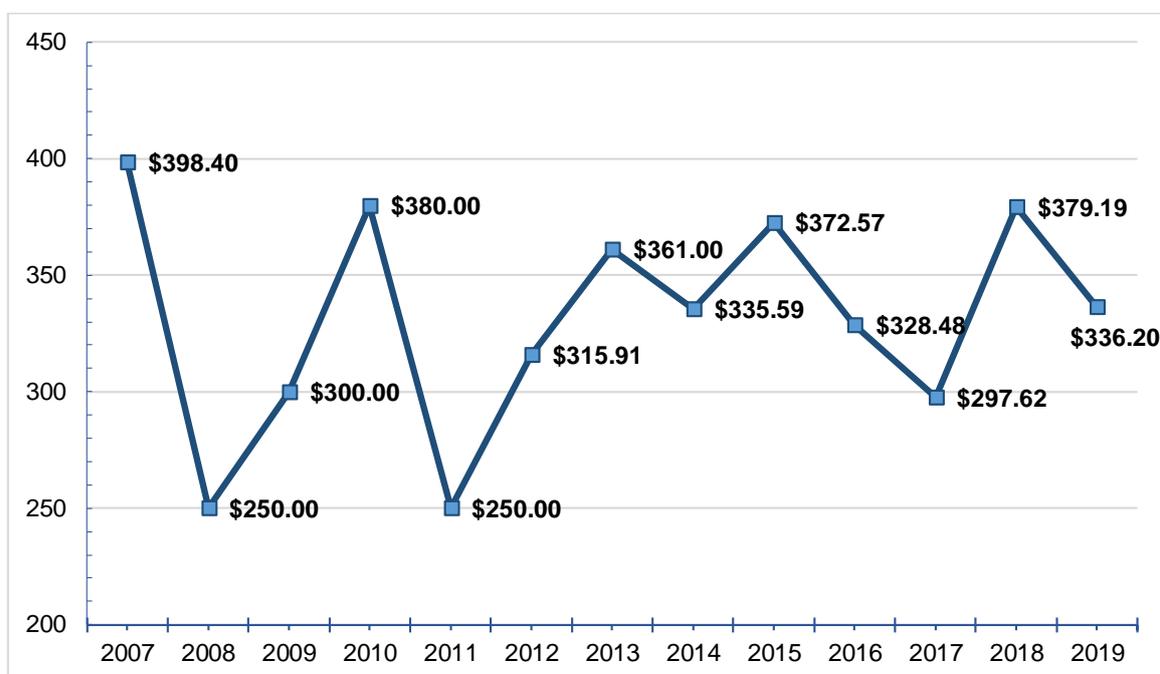


Figura 5. Evolución del precio del maíz amarillo en Ecuador (Usd/Ton)

Fuente: Adaptado de FAO (2017); Diario El comercio (2019)

Precios de los insumos

Los insumos de la producción del maíz concentran el 80 % de los costos, destacándose la mano de obra que es usada durante todo el ciclo del cultivo (Villavicencio y Zambrano 2009). El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGAP-SIAGRO 2015) considera tres métodos de producción: tradicional, semi-tecnificada y tecnificada, aunque el 60 % de la producción se realiza de manera manual (siembra directa). Otros insumos que se encuentran entre los gastos de producción del cultivo de maíz son los agro-productos que se utilizan para mejorar la calidad, rendimiento del terreno y siembra.

Tabla 3. Costos de producción del maíz amarillo en una hectárea en la costa ecuatoriana

<i>Rubro</i>	<i>Unidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Costo Unitario</i>	<i>Subtotal</i>	<i>Total Usd</i>	<i>%</i>
Análisis del suelo		1			26,2	2 83
Análisis del suelo		1	26,2	26,2		
Preparación del terreno					75	8 12
Arado	Pase	1	25	25		
Rastra	Pase	2	25	50		
Siembra y fertilización					494 08	53 46
Semilla	Kg/ha	16	1,3	20,8		
Thiodicarb	15mgxKg/semilla	0,27	14	3,78		
Urea	Saco 50 Kg	7	48,5	339,5		
Muriato de potasio	Saco 50 Kg	2	41,5	83		
Fosfato de amonio	Saco 50 Kg	2	16	32		
Sembradora	Máquina	1		0		
Ayudante	Jornal	1	15	15		
Control de malezas (pre-emergente)					101 625	11 00
Atrazina-80	Kg	1,5	9	13,5		
Pendimentalín	Litro	3	8,5	25,5		
Glifosato	Litro	1,5	11,75	17,625		
Mano de obra manejo d aguilón	Jornal	3	15	45		
Control de insectos					68 3	7 39
Lorsban (aspersión)	Litro/ha	0,7	15,5	10,85		
Lufenuron	Litro/ha	0,3	13,5	4,05		
Thiodicarb	Litro/ha	0,6	14	8,4		
Mano de obra manejo d aguilón	Jornal	3	15	45		
Control de malezas (post-emergente)					54	5 84
Bentazom	Litro	1,5	6	9		
Nicosulfuron	Gramos	35		0		
Mano de obra manejo d aguilón	Jornal	3	15	45		
Cosecha					105	11 36
Manual	Jornal	5	15	75		
Desgrane	qq	100	0,3	30		
Total Costos					924 21	100

Fuente: Con base en Monitoreo de Ecuador y principales cadenas productivas consolidado Diciembre 2002, IICA (2003)

2.5. HIPÓTESIS

¿La producción del maíz incidirá en la calidad de vida en los habitantes del recinto La Lola Grande del cantón Montalvo?

2.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.6.1. MÉTODO DE ESTUDIO

Las metodologías de estudio utilizadas para realizar este trabajo de titulación se tomaron en cuenta: La exploratoria, encuesta, utilizando la investigación descriptiva y bibliográfica.

2.6.2. UNIVERSO DE ESTUDIO

Para desarrollar este trabajo se tomaron en cuenta como universo de estudio a 10 agricultores de recinto La Lola Grande del cantón Montalvo de la provincia de Los Ríos, todos mayores de edad y padres de familia.

III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DESARROLLO DEL CASO

En la ejecución de esta investigación se realizó en tres fases, empleándose de la siguiente manera:

- **Preparación del estudio**

En esta fase de estudio se visitó la comunidad con el propósito reconocer al Líder comunitario y los agricultores que se dedican a la producción de maíz e informar a cada uno de ellos sobre la encuesta y las razones por cual se la realizó.

- **Evaluación de campo**

En la segunda fase se recopiló toda la información gracias a la encuesta dirigida a los productores de maíz del recinto La Lola Grande del cantón Montalvo, se tomó en cuenta son factores importantes: Que sean mayores de edad y sean jefes de familia.

- **Análisis de la información**

Los datos obtenidos de las encuestas fueron sometidos a un análisis descriptivo. Con ayuda de Microsoft Excel los datos obtenidos fueron tabulados.

3.2. SITUACIONES DETECTADAS

En la encuesta realizada a los productores agrícolas del recinto La Lola Grande del cantón Montalvo con el objetivo de diagnosticar el estado socio-económico de aquellos agricultores que dedican tiempo a producir maíz amarillo, presentó rangos de edades que van desde los 22 años hasta los 48, de acuerdo al promedio en edades como se observa en la tabla 4.

En cuanto a la instrucción educativa se evidenció que el 56% finalizaron la educación básica correspondiendo: 80 % los padres, 60 % madres y 28 % hijos; mientras que el 35 % lograron llegar a los estudios secundarios (Padres 20 %, madres 40 %, hijos 44 %) y el 9 % restante actualmente se encuentran cursando los estudios universitarios.

Tabla 4. Nivel de instrucción de productores agrícolas del recinto La Lola Grande, cantón Montalvo, 2019

	<i>Padre</i>		<i>Madre</i>		<i>Hijo</i>		
Promedio edad	48		45		22		
Instrucción por personaje	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Universidad
	80 %	20 %	60 %	40 %	28 %	44 %	28 %
Instrucción total encuestados	<i>Primaria</i>		<i>Secundaria</i>		<i>Universitaria</i>		
	56 %		35 %		9 %		

Elaborado: Córdova, 2019 (Autora del proyecto)

En cuanto el 90 % de ellos poseen vivienda propia, el 2 % viven en casa prestadas por sus familiares y el 8 % alquilan departamentos o casas, y todas cuentan con las necesidades básicas: energía eléctrica, agua y sanitario; lo que conlleva gastos dentro del presupuesto mensual de los agricultores, a excepción del agua y sanitario, debido que no cuentan con una red de agua potable y alcantarillado. Lo que corresponde a un gasto mensual que va en un rango de 25 a 35 dólares americanos. Mientras tanto, la productividad agrícola, los agricultores se dedican a la producción de maíz (32 %), cacao (40 %), arroz (20 %) y plátano (8 %) en terrenos mayores a 2 hectáreas donde realizan cultivos anuales (48 %) y el 52 % de agricultores restantes de la zona poseen cultivos permanentes y anuales. Los terrenos no cultivados el 90 % mantienen esos terrenos en descanso, mientras que el 10 % la utilizan para pastoreo; lo que indica que la productividad ganadera no es una actividad muy común en la zona. (Tabla 5)

Tabla 5. Cultivos producidos, superficie y tipo de cultivo manejados en el recinto La Lola Grande del cantón Montalvo, 2019

<i>Productos</i>	<i>Maíz</i>	<i>Arroz</i>	<i>Cacao</i>	<i>Plátano</i>
	32 %	20 %	40 %	8 %
<i>Tamaño de la propiedad</i>	< 2 hectáreas			
<i>Tipo de cultivo</i>	<i>Permanente y Anual</i>		<i>Anual</i>	
	52 %		48 %	
<i>Terreno no cultivado</i>	<i>Descanso</i>		<i>Pastoreo</i>	
	90 %		10 %	

Elaborado: Córdova, 2019 (Autora del proyecto)

Las actividades agrícolas son de gran importancia para obtener buenos resultados en la productividad. La rotación de cultivos es una de las actividades más utilizadas por los agricultores que poseen terrenos no menores a 2 hectáreas; en cuanto a los productores agrícolas del recinto La Lola el 70 % no lo ejecutan y el 30 % realizan rotación de cultivos (Arroz y maíz). La mano de trabajo es desarrollada por hijos (42 %), esposa (8 %) y trabajadores contratados (50 %) lo que genera menos inversión en los costos de producción de los cultivos de los agricultores de la zona. Los niveles de ingresos económicos fuera de las ganancias obtenidas de los cultivos registró un promedio de 400 dólares americanos, favoreciendo a las familias agricultoras en realizar créditos a entidades financieras del sector privado o del estado, y así poder invertir en los cultivos de maíz (Cooperativa de Ahorro y Crédito San Antonio 80 % y BanEcuador 20 %). Pagando sus deudas con lo obtenido en la producción de maíz. (Tabla 6)

Tabla 6. Rotación de cultivos, Mano de obra, Ingresos y Financiamiento de productores de maíz del recinto La Lola Grande del cantón Montalvo, 2019

<i>Rotación de cultivos</i>	<i>Si</i> 30 %	<i>No</i> 70 %	<i>Rotación</i> Arroz – Maíz
<i>Mano de obra en cultivos</i>	<i>Hijos</i> 42 %	<i>Esposa</i> 8 %	<i>Contratos</i> 50 %
<i>Nivel de ingresos mensual</i>	400 Usd.		
<i>Financiamiento</i>	<i>Sector privado</i> 80 %	<i>Sector estatal</i> 20 %	

Elaborado: Córdova, 2019 (Autora del proyecto)

3.3. SOLUCIONES PLANTEADAS

Como soluciones para mejorar el problema expuesto en el trabajo de titulación se recomienda:

- Con lo demostrado en la investigación ha manifestado con sus resultados que el cacao en el recinto La Lola es la mayor producción agrícola, dejando en segundo lugar al maíz amarillo; por tanto, se debe incentivar a los agricultores a tomar mayor interés en los cultivos de maíz con la ayuda de capacitaciones de manejo tecnificado con una menor inversión de que ellos hacen.

IV. CONCLUSIONES

Luego de realizar el trabajo de investigación se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Los agricultores del recinto La Lola Grande poseen el conocimiento práctico suficiente en lo que corresponde a la producción de maíz.
- El cultivo de maíz en el sector es el segundo producto más cultivado, con un 32 %, teniendo al cacao como cultivo principal, en superficies de terrenos que superan las 2 hectáreas.
- Ciertas actividades como la rotación de cultivos no la realizan todos los agricultores de la zona debido a la topografía del terreno.
- El trabajo jornal en los cultivos de maíz en su mayor parte son realizados por personas contratadas, quienes cobran por tarea. Los hijos jóvenes no ayudan con las labores de campo debido que no encuentran atractiva esta tarea.
- El financiamiento para la inversión en los cultivos de maíz el 80 % lo solicitan al sector privado, en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Antonio Ltda. ubicado en la parroquia La Unión, y la financiera estatal BanEcuador 20 %. Eligiendo a la Cooperativa por el sencillo trámite para obtener el crédito.
- El 90 % de los maiceros del recinto La Lola Grande se mantienen firmes en la producción de este cultivo, lo ven rentable de acuerdo a la inversión. El 10 % de los maiceros lo practican para no mantener los terrenos en barbecho.

V. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación para optar el título de Ingeniero Agropecuario se sugiere las siguientes recomendaciones:

- Incentivar a los agricultores de la zona mediante visitas técnicas de campo al cultivo de maíz como un producto esencial para el desarrollo socio-económico de la comunidad, por su bajo costo de inversión y mayor producción.
- Desarrollar proyectos de inversión en conjunto el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial La Esmeraldas y El Gobierno Provincial de Los Ríos para corregir los errores topograficos de los terrenos, aumentando la superficie cultivada de maíz en el sector.
- Crear una Cooperativa Agrícola de Producción Maicera del recinto La Lola Grande que garantice la comercialización del producto buscando en el mercado compradores directos del maíz de la zona, y empresas que entreguen productos agrícolas al alcance de los maiceros, lo que disminuirá Las cantidades elevadas de préstamos en las entidades financieras públicas y/o privadas.

BIBLIOGRAFÍA

- B.C.E. 2018. Banco Central del Ecuador: Sector Agropecuario (en línea).
Reporte de Coyuntura Sector Agropecuario 87(IV):49. Disponible en
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201802.pdf>.
- _____. (2018). Reporte de Coyuntura Sector Agropecuario 2018 (en línea).
91. Ecuador, s.e. Disponible en
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201803.pdf>.
- Baca, L. 2016. La producción de maíz amarillo en el Ecuador y su relación
con la soberanía alimentaria (en línea). s.l., Pontificia Universidad
Católica del Ecuador. 84 p. Disponible en
[http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12652/La
produccion de maíz amarillo en el Ecuador y su relacion con la
soberania alimentaria - Luis Al.pdf?sequence=1](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12652/La%20produccion%20de%20maiz%20amarillo%20en%20el%20Ecuador%20y%20su%20relacion%20con%20la%20soberania%20alimentaria%20-%20Luis%20Al.pdf?sequence=1).
- Contreras, J. 2017. Análisis de la producción y comercialización del maíz
en la provincia de Los Ríos durante del periodo 2012-2016 (en línea).
s.l., Universidad de Guayaquil. 67 p. Disponible en
[http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23217/1/monografia del
maiz JMCG.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23217/1/monografia%20del%20maiz%20JMCG.pdf).
- Eyheraguibel, B; Silvestre, J; Morard, P. 2008. Effects of humic substances
derived from organic waste enhancement on the growth and mineral
nutrition of maize. *Bioresource Technology* 99(10):4206-4212. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.biortech.2007.08.082>.
- FAO. 2012. Garantía de Calidad y Certificación de los Alimentos Uso
eficiente y sostenible de la energía (en línea). Cuevas, R; Masera, O;
Díaz, R (eds.). s.l., s.e. 166 p. Disponible en
[http://www.fao.org/ag/ags/desarrollo-agroempresarial/garantia-de-
calidad-y-certificacion-de-los-alimentos/es/](http://www.fao.org/ag/ags/desarrollo-agroempresarial/garantia-de-calidad-y-certificacion-de-los-alimentos/es/).
- _____. 2017. El estado mundial de la agricultura y alimentación:
Aprovechar los Sistemas Alimentarios, para lograr una

- transformación rural inclusiva (en línea). Roma, s.e. 1-178 p. DOI: <https://doi.org/0251-1371>.
- Heinisch, C. 2013. Soberanía alimentaria: un análisis del concepto (en línea). :29. Disponible en <https://hal-agrocampus-ouest.archives-ouvertes.fr/hal-00794380/document>.
- Heisey, P; Edmeades, G. 1997. World Maize Facts and Trends 1997 / 98 Maize Production in Drought-Stressed Environments: Technical Options and Research Resource Allocation (en línea). CIMMYT . Disponible en <https://repository.cimmyt.org/xmlui/bitstream/handle/10883/759/67377.pdf>.
- IICA. 2003. Observatorio Agrocadenas Colombia Módulo de Inteligencia de Mercados Monitoreo de Ecuador y principales cadenas productivas Consolidado Diciembre 2002 Bogota , Julio de 2003 Tabla de Contenido (en línea). Colombia, s.e. Disponible en <http://repiica.iica.int/docs/B0186e/B0186e.pdf>.
- INEC. 2017. Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (en línea). Salazar, D; Cuichán, M; Ballasteros, C; Márquez, J; Orbe, D (eds.). Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, vol.2. 23 p. DOI: <https://doi.org/10.4206/agrosur.1974.v2n2-09>.
- IPCC. 2014. Cambio climático 2014 Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Field, C; Barros, V; Dokken, D; Mach, K; Mastrandrea, M (eds.). Chile, s.e. 40 p. DOI: <https://doi.org/10.1256/004316502320517344>.
- Lenin, PQJ. 2011. Evaluación de la producción de chilote en el cultivo de Maíz (*Zea mays*,L) variedad HS-5G utilizando sustratos mejorados y determinación de los coeficientes «Kc»y «Ky», bajo riego. (en línea). s.l., Universidad Nacional Agraria. 70 p. Disponible en <http://repositorio.una.edu.ni/2145/1/tnf01p397e.pdf><http://cenida.una.edu.ni/Tesis/tnh60s164e.pdf>.
- MAGAP-SIAGRO. 2015. Sistemas de Información – Ministerio de Agricultura y Ganadería (en línea). Ecuador, s.e. Disponible en <https://www.agricultura.gob.ec/sinagap/>.

- Piqueras Pérez, FM; Novoa Juiz, V; Raposo Jiménez, A; Aguilera; Musso J., Amores Lloret A.E., PPJM. 2014. Sinagap, Ministerio de Agricultura Acuicultura y Pesca (en línea). Ecuador, s.e. Disponible en mx://res/quick-access/index.htm.
- Shepherd, AW. 2000. Servicio de Mercadeo y Finanzas Rurales (en línea). Roma, FAO. 77 p. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-x6993s.pdf>.
- Tamayo, V. 2018. Saberes ancestrales de la etnia montubia del litoral ecuatoriano en la producción pecuaria de la parroquia La Unión cantón Babahoyo (en línea). s.l., Univeridad Técnica de Babahoyo. 40 p. DOI: <https://doi.org/10.15388/CrimLithuan.2015.0.8951>.
- Vas, D; Leyva, A. 2015. The cultivation of corn (*Zea mays* L .) inside of the agrarian sector of Huambo-Angola . Part I . Decisive indicators toward sustainability (en línea). *Cultivos Tropicales* 36(2):153-158. Disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/ctr/v36n2/ctr21215.pdf>.
- Villao, G. 2018. Comercialización de maiz (*Zea mays* L.) en el cantón Ventanas, provincia de Los Ríos (en línea). s.l., Universidad de Guayaquil. 135 p. Disponible en [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/27064/1/Villao Valle Gabriel Michael.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/27064/1/Villao%20Valle%20Gabriel%20Michael.pdf).
- Villavicencio, P; Zambrano, J. 2009. Guía para la Producción de maíz amarillo duro de la zona Central del Litoral Ecuatoriano (en línea). INIAP (353):25. Disponible en [http://repositorio.iniap.gob.ec/bitstream/41000/1551/1/Boletín divulgativo N° 353.PDF](http://repositorio.iniap.gob.ec/bitstream/41000/1551/1/Boletín%20divulgativo%20Nº%20353.PDF).

ANEXO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE INGENIERA AGROPECUARIA



Encuesta realizada a agricultores del recinto La Lola Grande del cantón Montalvo, provincia de Los Ríos; con el objetivo de *diagnosticar el estado socio-económico de los productores de maíz*.

Datos del Agricultor:

Nombre.....Edad.....Telf.....

1. Edad y grado escolar

	Padre				Madre				1ºhijo				2ºhijo				3ºhijo				4ºhijo							
Edad																												
Grado escolar	P	S	U	T	P	S	U	T	P	S	U	T	P	S	U	T	P	S	U	T	P	S	U	T	P	S	U	T

P= Primaria; S= Secundaria; U= Universitaria; T= Tecnología

2. Tipo de vivienda

Propia	<input type="text"/>	Prestada	<input type="text"/>	Alquilada	<input type="text"/>
Energía	<input type="text"/>	Baño	<input type="text"/>	Agua	<input type="text"/>
				Energía y agua	<input type="text"/>
				Baño y agua	<input type="text"/>
				Energía, agua y baño	<input type="text"/>

3. Tipos de productos que produce

Maíz Arroz Cacao Plátano Otros

4. Tamaño de la propiedad

Menor 0,5 ha 0,5 a 2 ha Mayor a 2 ha

5. ¿Qué tipo de cultivo realiza?

Permanente Anual Ambos

6. ¿Del terreno cultivado cuanto tiene sembrado?

Cultivo permanente	<input type="text"/>	Ha
Cultivo anual	<input type="text"/>	Ha

7. ¿Qué hace con el terreno no cultivado?

Descanso Pastoreo

8. ¿Enumere los cultivos más importantes para Usted?

Maíz Arroz Cacao Plátano Otros

9. ¿Realiza rotación de cultivo?

Si No

¿Con qué cultivo?

10. ¿Quiénes trabajan en su cultivo?

Hijos Esposa Contratos

11. Nivel de ingresos

Ingreso mensual

Ingreso anual

12. ¿Cuál es el financiamiento de su cultivo de maíz?

Propia Banco Cooperativa Estado Chulquero

13. ¿La producción de maíz es rentable de acuerdo a la inversión?

Si

No