



**Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA**

**TEMA:**

**ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE  
MAÍZ PARA MEJORAR LOS INGRESOS DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL  
RECINTO AGUAS FRÍAS DE MEDELLÍN, CANTÓN VENTANAS, PROVINCIA DE  
LOS RÍOS**

**AUTORES:**

**NEIVA GALUTH PEÑA SANCHEZ**  
**EDDY JAVIER ANDRADE RODRIGUEZ**

**TUTOR**

**ECON. LUIS LANDY CAMPOS, MCE**

**DICIEMBRE 2017**

**GUAYAQUIL- ECUADOR**



**Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA**

**TEMA:**

**ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE  
MAÍZ PARA MEJORAR LOS INGRESOS DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL  
RECINTO AGUAS FRÍAS DE MEDELLÍN, CANTÓN VENTANAS, PROVINCIA DE  
LOS RÍOS**

**AUTORES:**

**NEIVA GALUTH PEÑA SANCHEZ**  
**EDDY JAVIER ANDRADE RODRIGUEZ**

**TUTOR**

**ECON. LUIS LANDY CAMPOS, MCE**

**DICIEMBRE 2017**

**GUAYAQUIL- ECUADOR**

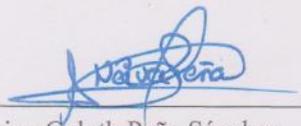
## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Nosotros, Neiva Galuth Peña Sánchez y Eddy Javier Andrade Rodríguez, declaramos bajo juramento que la autoría del presente trabajo de investigación corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo nos declaran, como producto de la investigación realizada por nosotras.

De la misma forma, cedemos nuestros derechos de autor a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y Normativa Institucional vigente.

Este proyecto se ha ejecutado con el propósito de un estudio para mejorar los ingresos de los pequeños productores del Recinto Aguas Frías de Medellín, Cantón Ventanas, Provincia de los Ríos

Autores:



Neiva Galuth Peña Sánchez

C.I. 1207008366



Eddy Javier Andrade Rodríguez

C.I. 0940842826

## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho de la Carrera de Economía de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

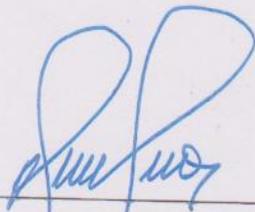
CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y analizado el Proyecto de Investigación con el Tema: "ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ PARA MEJORAR LOS INGRESOS DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL RECINTO AGUAS FRÍAS DE MEDELLÍN, CANTÓN VENTANAS, PROVINCIA DE LOS RÍOS", presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar al título de:

ECONOMISTA

Presentado por los egresados: NEIVA GALUTH PEÑA SANCHEZ

EDDY JAVIER ANDRADE RODRIGUEZ



---

Econ. Luis Landy Campos  
C.I. 060093389  
Tutor

# URKUND



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** TESIS MAIZ AL 20 NOV (1).docx (D32719062)  
**Submitted:** 11/21/2017 6:17:00 PM  
**Submitted By:** neivtap\_11@hotmail.com  
**Significance:** 2 %

### Sources included in the report:

<http://www.sancamilo.com.ec/maiz.html>  
[http://www.la-razon.com/index.php?url=/suplementos/financiero/proyecto-siembr-esperanza-altiplano-financiero\\_0\\_2279772137.html](http://www.la-razon.com/index.php?url=/suplementos/financiero/proyecto-siembr-esperanza-altiplano-financiero_0_2279772137.html)  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/200637/Panorama\\_Agroalimentario\\_Ma\\_z\\_2016.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/200637/Panorama_Agroalimentario_Ma_z_2016.pdf)

### Instances where selected sources appear:

4

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Urkund", is written over the number "4".

## REPOSITORIO



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia,  
Tecnología e Innovación

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>	
<b>TITULO Y SUBTITULO: ESTUDIO COMPARADO DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE ARROZ DE LOS RECINTOS JABONCILLO Y MARÍA CLEMENTINA DEL CANTÓN YAGUACHI PROVINCIA DEL GUAYAS.</b>	
<b>AUTOR/ES:</b>  NEIVA GALUTH PEÑA SANCHEZ.  EDDY JAVIER ANDRADE RODRIGUEZ	<b>REVISORES:</b>  ECON. LUIS LANDY CAMPOS
<b>INSTITUCIÓN:</b>  UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	<b>FACULTAD:</b>  CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO
<b>CARRERA: ECONOMÍA</b>	
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>N. DE PAGS: 142</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS: ECONOMÍA</b>	
<b>PALABRAS CLAVE:</b>  SISTEMA DE COMERCIALIZACION- COSTOS- PRODUCCION- INGRESOS.	

<p><b>RESUMEN:</b> La investigación se realizó en El Cantón Ventanas perteneciente a la Provincia de los Ríos es uno de los cantones que se dedican a la producción de Maíz, pero posee ciertas discrepancias al momento de comercializar el producto por partes de los agricultores, debido a esos problemas analizamos el sistema de comercialización para establecer medidas que beneficien de alguna manera a los pequeños productores, y que mejoren su nivel de producción y que pueden obtener mejor rentabilidad.</p> <p>Por eso se realizó un estudio para comparar el sistema de comercialización con Asociaciones pertenecientes al Recinto Aguas Frías de Medellín, donde se analizó con una ficha técnica detallada de cuáles son los beneficios que pueden obtener al momento de comercializar de una manera conjunta obteniendo mejores precios y mejores ingresos.</p>		
N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTORES/ES:	Teléfono	E-mail:
NEIVA GALUTH PEÑA SANCHEZ.	0959480166	<a href="mailto:neivitap_11@hotmail.com">neivitap_11@hotmail.com</a>
EDDY JAVIER ANDRADE RODRIGUEZ	0982429379	<a href="mailto:javierandrader@hotmail.com">javierandrader@hotmail.com</a>
CONTACTO EN LA INSTITUCION:	Nombre:	
	MSC. LUIS CORTEZ ALVARADO	
	MSC. MONICA LEORO LLERENA ECONOMÍA	
	Teléfono: 2596500 EXT. 249 DECANO	
	DIRECTOR ECONOMÍA EXT229	
	E-mail: <a href="mailto:lcorteza@ulvr.edu.ec">lcorteza@ulvr.edu.ec</a>	
	<a href="mailto:mleorol@ulvr.edu.ec">mleorol@ulvr.edu.ec</a>	

## **DEDICATORIA**

*De manera muy especial a mi madre quien ha sido mi pilar fundamental, mi apoyo, mi mayor bendición para poder haber llegado hasta aquí.*

*A mi padre y hermanos, quienes siempre estuvieron brindándome su apoyo incondicional en el trayecto de la carrera.*

***NEIVA GALUTH PEÑA SANCHEZ.***

## **DEDICATORIA**

*De manera muy especial a mi madre a quien amo con todo mi corazón, gracias por haberme apoyado en todo momento y darme ejemplos de amor, perseverancia y constancia, definitivamente sin ti esta meta no hubiese sido posible.*

*A mí querida familia por siempre confiar en mí y por su admiración manifestada en todo momento.*

***Eddy Javier Andrade Rodríguez.***

## **AGRADECIMIENTO**

*En primera instancia agradezco a Dios por la salud y vida que me ha brindado y permitirme desarrollarme como persona, a mi madre quien es, ha sido y seguirá siendo mi pilar fundamental para seguir adelante, gracias por sus consejos en todo momento por su arduo de trabajo como compañera de vida y madre fiel, persona que sentó en mi las bases de responsabilidad y deseos de superación, a mi familia por su apoyo incondicional, a mi tutor MSC Luis Landy por sus enseñanzas y guiarme por el sendero correcto y poder llegar hasta donde estoy hoy.*

*Sin duda alguna el trayecto no fue fácil, pero tampoco imposible hoy por hoy doy gracias a cada una de las personas que de alguna u otra manera estuvieron apoyándome en el transcurso de mi carrera.*

**NEIVA GALUTH PEÑA SANCHEZ.**

## **AGRADECIMIENTO**

*Mi madre que con tanto esfuerzo logro inculcarme buenos valores que me ayudaron convertirme lo que soy hoy hombre de bien es ella mi motor fundamental, mi familia en general que siempre me ayudaron con su apoyo emocional con buenos consejos, MSC. Luis Landy gracias sus enseñanzas y sus conocimientos contribuyo con mi formación profesional. Quedo muy agradecido con todos los profesores de la Universidad Laica Vicente Roca fuerte también formaron parte en mi trayectoria.*

***EDDY JAVIER ANDRADE RODRIGUEZ.***

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La investigación se realizó en el Recinto Aguas Frías de Medellín perteneciente al Cantón Ventanas, Provincia de los Ríos es uno de los lugares donde sus habitantes se dedican a la producción de Maíz en sus tierras o parcelas sean estas propias o alquiladas, mismos que poseen ciertas discrepancias al momento de comercializar su producto por partes de los agricultores, debido a esos problemas analizamos el sistema de comercialización para establecer medidas que beneficien de alguna manera a los pequeños productores, mejorando también su nivel de producción y puedan obtener mejor rentabilidad.

Por lo antes mencionado se realizó un estudio para saber de qué manera exactamente realizan la venta de su producto en el Recinto Aguas Frías, a qué precio es comprado su producto, al igual de conocer el número de quintales que produce una hectárea, donde se analizó con una ficha técnica detallada determinando cuáles son los beneficios que pueden obtener al momento de comercializar de una manera conjunta obteniendo mejores precios y mejores ingresos.

Palabras claves: Sistema de Comercialización- Costos- Producción- Ingresos.

## **ABSTRACT**

The investigation was carried out in the Cold Waters Precinct of Medellín, belonging to Canton Ventanas, Province of the Rivers is one of the places where its inhabitants are dedicated to the production of Maize in their lands or parcels are these own or rented, which have certain discrepancies when marketing their product by parts of the farmers, because of these problems we analyze the marketing system to establish measures that somehow benefit small producers, also improving their level of production and can obtain better profitability.

For the aforementioned, a study was carried out to know how exactly the sale of its product is made at the Aguas Frías site, at what price its product is bought, as well as to know the number of quintals produced by one hectare, where it was analyzed with a detailed technical sheet determining which are the benefits that can obtain at the moment of commercialization of a joint way obtaining better prices and better income.

**Keywords:** Marketing System- Costs- Production- Revenues.

## INDICE

<b>PORTADA</b> .....	i
<b>DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR</b> .....	ii
<b>CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR</b> .....	iii
<b>URKUND</b> .....	iv
<b>REPOSITORIO</b> .....	v
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	vii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	viii
<b>DEDICATORIA</b> .....	ix
<b>DEDICATORIA</b> .....	x
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	xv
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	xvi
<b>CAPITULO I</b> .....	1
<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>1.1 TEMA</b> .....	1
<b>1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	1
<b>1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	3
<b>1.4. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	3
<b>1.5. DELIMITACIÓN O ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	4
<b>1.6. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	5
<b>1.7. OBJETIVO DE LA INVESTIGACION</b> .....	6
<b>1.7.1 OBJETIVOS GENERAL</b> .....	6
<b>1.7.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> .....	6
<b>1.8 HIPOTESIS</b> .....	6
<b>CAPITULO II</b> .....	7
<b>2. MARCO TEORICO</b> .....	7
<b>2.1 ESTADO DE ARTE</b> .....	7
<b>2.1.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA AUTORES</b> .....	54
<b>2.2 MARCO CONCEPTUAL</b> .....	64
<b>2.3 MARCO LEGAL</b> .....	70

<b>CAPITULO III</b> .....	76
<b>3 MARCO METODOLOGICO</b> .....	76
<b>3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	76
<b>3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	77
<b>3.3 MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	77
<b>3.3.1 MÉTODO DE ANÁLISIS DOCUMENTAL</b> .....	77
<b>3.3.2 MÉTODO INDUCTIVO – DEDUCTIVO</b> .....	122
<b>3.3.3 MÉTODO ANALÍTICO – SINTÉTICO</b> .....	122
<b>3.3.4 MÉTODO DE MODELAJE</b> .....	122
<b>3.3.5 ENCUESTA</b> .....	123
<b>3.3.6 ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA</b> .....	123
<b>3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA</b> .....	124
<b>3.4.1 POBLACION</b> .....	124
<b>3.4.2 MUESTRA</b> .....	125
<b>3.5 LAS VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN</b> .....	126
<b>3.6 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	127
<b>3.7 POSIBLE SOLUCIÓN AL PROBLEMA</b> .....	140
<b>CONCLUSIONES</b> .....	178
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	180
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>ANEXO</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1</b> Producción mundial del maíz.....	27
<b>TABLA 2</b> Población del Recinto Aguas Frías de Medellín.....	81
<b>TABLA 3</b> Operacionalización de las Variables .....	83
<b>TABLA 4</b> ¿La parcela donde Ud. siembra el maíz es? .....	84
<b>TABLA 5</b> ¿Recibí Ud. asesoría técnica para el cultivo?.....	85
<b>TABLA 6</b> ¿Sus cultivos de maíz se ven afectados por alguna plaga? .....	86
<b>TABLA 7</b> ¿Cuánto le cuesta producir una hectárea de maíz?.....	87
<b>TABLA 8</b> ¿Cuántos quintales de maíz produce una hectárea? .....	88
<b>TABLA 9</b> ¿Ud. ha recibido el kit agropecuario por parte del Ministerio de Agricultura? .....	89
<b>TABLA 10</b> ¿De dónde obtiene Ud. para el financiamiento del cultivo de maíz? .....	90
<b>TABLA 11</b> ¿Considera Ud. que la falta de dinero afecta la producción del maíz? .....	91
<b>TABLA 12</b> ¿A quién vende su producción de maíz?.....	92
<b>TABLA 13</b> ¿El pago por la venta de maíz es en? .....	93
<b>TABLA 14</b> ¿El precio de venta de un quintal de maíz es? .....	94
<b>TABLA 15</b> ¿Conoce el precio oficial del maíz? .....	95
<b>TABLA 16</b> ¿Le gustaría participar en la formación de una Asociación de Pequeños Productores para tener mejores beneficios? .....	96
<b>TABLA 17</b> Costos de Producción de una Hectárea y Precio de Venta.....	99

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b> Plantación de maíz. ....	2
<b>FIGURA 2</b> Ubicación del Cantón Ventanas. ....	4
<b>FIGURA 3</b> Cantón Ventanas, Provincia de los Ríos .....	11
<b>FIGURA 4</b> Ciclo Biológico del Cogollero .....	38
<b>FIGURA 5</b> ¿La parcela donde Ud. siembra el maíz es? .....	84
<b>FIGURA 6</b> ¿Recibí Ud. asesoría técnica para el cultivo? .....	85
<b>FIGURA 7</b> ¿Sus cultivos de maíz se ven afectados por alguna plaga? .....	86
<b>FIGURA 8</b> ¿Cuánto le cuesta producir una hectárea de maíz?.....	87
<b>FIGURA 9</b> ¿Cuántos quintales de maíz produce una hectárea? .....	88
<b>FIGURA 10</b> ¿Ud. ha recibido el kit agropecuario por parte del Ministerio de Agricultura? .....	89
<b>FIGURA 11</b> ¿De dónde obtiene Ud. para el financiamiento del cultivo de maíz? .....	90
<b>FIGURA 12</b> ¿Considera Ud. que la falta de dinero afecta la producción del maíz? .....	91
<b>FIGURA 13</b> ¿A quién vende su producción de maíz?.....	92
<b>FIGURA 14</b> ¿El pago por la venta de maíz es en? .....	93
<b>FIGURA 15</b> ¿El precio de venta de un quintal de maíz es? .....	94
<b>FIGURA 16</b> ¿Conoce el precio oficial del maíz? .....	95
<b>FIGURA 17</b> ¿Le gustaría participar en la formación de una Asociación de Pequeños Productores para tener mejores beneficios?.....	96
<b>FIGURA 18</b> Origen del maíz .....	131
<b>FIGURA 19</b> Producción mundial del maíz ,2006/07- 2016/17 (Millones de toneladas) .....	131
<b>FIGURA 20</b> Caracterización de la producción de maíz seco invierno 2016 .....	135
<b>FIGURA 21</b> Caracterización de la producción de maíz seco verano 2016 .....	135

<b>FIGURA 22</b> Principales provincias maiceras del Ecuador.....	136
<b>FIGURA 23</b> Ubicación Provincia de los Ríos .....	137
<b>FIGURA 24</b> Consumo Mundial por uso, 2006/07 – 2016/17 (Millones de toneladas) .....	139

## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **1.1 TEMA**

ANÁLISIS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ PARA MEJORAR LOS INGRESOS DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL RECINTO AGUAS FRÍAS DE MEDELLÍN, CANTÓN VENTANAS, PROVINCIA DE LOS RÍOS.

#### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La agricultura en el Recinto Aguas Frías de Medellín cuya característica básica es el labrado de la tierra por parcelas, hectáreas o cuadras de terreno, es una actividad ancestral que se ha venido manteniendo en el tiempo con el fin de cultivar productos agrícolas tales como el maíz, arroz, soya, frejol, yuca, verde, entre otras para el consumo directo del productor y para la comercialización a las industrias como Ecuavegetal, Pronaca, U.N.A (Unidad Nacional de Almacenamiento). Aguas Frías es un recinto pequeño con una población aproximada de 350 personas según el último censo realizado en el año 2010, la mayor parte de su población se dedica al cultivo de maíz siendo esta su principal fuente de ingresos para la subsistencia de su familia

El productor de maíz de Aguas Frías es aquel que trabaja en un terreno que puede ser propio, alquilado, herencia o posesión y que requiere de implementos como semilla, fertilizantes, insumos, maquinaria agrícola llamada tractor en el caso de que la

siembra sea mecanizada operada por un experto siendo esta la que realice todo el trabajo o con una herramienta de madera que toma el nombre de espeque si el proceso es manual que consiste en hacer un hoyo e insertar la semilla y luego cubrirla con tierra; en este proceso se ven involucrados factores externos como: plagas, langostas, fenómenos naturales que inciden de manera directa o indirecta en el correcto desarrollo de la planta hasta su producción y posteriormente su comercialización, mismo que afecta negativamente a la economía de cada uno de los productores.

**FIGURA 1** Plantación de maíz



Fuente: Terceraversion.com  
Elaborado por: Los autores

El proceso de la siembra del maíz conlleva varias etapas; al sembrar se debe curar la semilla para evitar daños subterráneos en la misma y pueda nacer sin complicaciones, luego de la siembra y la planta haya nacido se aplica químicos como Herbicida, urea granulado más fertilizante, fungicida, insecticida; todo esto en 3 etapas diferentes, en el caso de que la planta haya sido atacada por insectos como langosta o gusano cogollero, o algún tipo de plaga que toda plantación está expuesta a esos riesgos se aplica un fungicida especial de acuerdo a la necesidad seguido de fertilizante granulado que va directo a la tierra y un abono foliar (líquido) que va sobre el cogollo del maíz, la frecuencia de este último tratamiento va a depender de las veces que la planta sea atacada por algún factor negativo.

Los Organismos como MAGAP, Pronaca, Ecuaquímica, Agripac, farmagro además de ofrecer su línea de productos brindan asesoría técnica al agricultor para que sepa que hacer o que aplicar al momento de verse enfrentados a posibles dificultades durante el crecimiento hasta la producción del maíz.

El tiempo que se emplea a la siembra del maíz hasta su producción es de aproximadamente 120 días (tres meses), mismo que está sujeto a la decisión del dueño de la plantación si lo vende con un porcentaje de humedad elevado a un menor precio o con menor humedad a un mejor precio, es aquí donde radica el inconveniente de no tener donde guardar su producción hasta que este mejore su precio, baje la humedad, o le reciban su producto completo.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo incide el sistema de comercialización de la producción en los niveles de ingresos de los productores de maíz en el Recinto Aguas Frías de Medellín?

### **1.4. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera comercializan su producción, los agricultores de maíz en el Recinto Aguas Frías de Medellín del Cantón Ventanas?

¿Cuáles son los factores de comercialización que inciden en los niveles de ingresos de los productores de maíz del Recinto Aguas Frías de Medellín del cantón Ventanas?

¿Cuál es el sistema de comercialización de los productores del maíz del Recinto Aguas Frías de Medellín del Cantón Ventanas?

¿Los agricultores de Aguas Frías de Medellín realizan actividades complementarias para mejorar sus niveles de ingresos?

## 1.5. DELIMITACIÓN O ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

### Cobertura o delimitación geográfica

Productores de Maíz del Recinto Aguas Frías de Medellín de la Parroquia Zapotal Cantón Ventanas.

### Cobertura o delimitación temporal:

Enero – Junio 2017

### Profundidad, cobertura vertical o delimitación del conocimiento:

Identificar los factores que inciden en el sistema de comercialización de la producción de maíz del Recinto Aguas Frías de Medellín del Cantón Ventanas, permitiendo determinar cuáles son los efectos negativos que influyen en su situación económica.

**FIGURA 2** Ubicación del Cantón Ventanas



Fuente: Googlemaps.com  
Elaborado por: Los autores

## **1.6. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La Agricultura en el Ecuador es una actividad que ha venido surgiendo desde tiempos ancestrales partiendo del intercambio hasta la comercialización de productos debido a que gran parte de la población campesina se dedica a labrar la tierra tomando en consideración esta actividad como medio de subsistencia. Con el pasar del tiempo estas mismas personas han ido perfeccionando la manera cultivar la tierra con técnicas, métodos y nueva tecnología hasta conseguir la producción.

Al momento de sembrar se tiene que tomar en consideración donde vender su producto y que este sea aceptado en el mercado con el peso y precio justo que amerite que los agricultores no pierdan respecto a sus ingresos de acuerdo a su inversión ya que en muchas ocasiones cuando el agricultor tiene su producto listo para ser comercializado no tiene donde venderlo debido a la gran demanda que tienen los comerciantes compradores del producto, es ahí donde los productores deben tomar la decisión de vender su cultivo a un precio poco razonable o si decide no venderlo, perder su plantación en bruto o perder calidad del mismo en cuanto a la humedad corriendo riegos como bichos que dañen la semilla, pérdida del peso del maíz o a su vez entregar su producción y esperar la retribución económica dentro de un plazo que establece el comerciante, todo este proceso poco agradable hace que los agricultores tengan cada vez menos ganas de labrar la tierra ya que el mercado no ofrece precios razonables y peor aún se le da una seguridad de poder vender su producto con la certeza de que será aceptado sin ningún tipo de problema y lo más importante con el precio justo o que se respete lo establecido por organismos de la competencia.

## **1.7 OBJETIVO DE LA INVESTIGACION**

### **1.7.1 OBJETIVOS GENERAL**

- Analizar la situación actual del proceso de comercialización del maíz del Recinto Aguas Frías de Medellín del Cantón Ventanas.

### **1.7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar los fundamentos teóricos en el proceso comercialización.
- Diagnosticar los costos de producción y precio de venta de maíz actualmente.
- Investigar la creación de una asociación de pequeños productores de maíz para mejorar el sistema de comercialización.

## **1.9. HIPÓTESIS**

El desconocimiento de la adecuada comercialización de sus productos, afectando la situación económica de los productores de maíz del Recinto Aguas frías de Medellín del Cantón Ventanas.

## **CAPITULO II**

### **1. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Estado de Arte**

Mediante la búsqueda de estudios previo se encontró según, Jeniffer Johana Loor Velez, autora de la tesis: **LA RUTA DEL MAÍZ COMO PARTE DEL DESARROLLO DEL TURISMO GASTRONÓMICO EN EL RECINTO AGUAS FRÍAS DE MEDELLÍN, CANTÓN VENTANAS, PROVINCIA DE LOS RÍOS, AÑO 2017**, Carrera de Ingeniería de Ecoturismo, Universidad Técnica Estatal de Quevedo Facultad de Ciencias Ambientales.

La investigación que se presenta se realizó en el recinto Aguas Frías de Medellín del cantón Ventanas, el cual se denominó “La ruta del maíz como parte del desarrollo del turismo gastronómico en el recinto Aguas Frías de Medellín, cantón Ventanas, Provincia de Los Ríos”. Los objetivos planteados fueron identificar los productos gastronómicos tradicionales a partir del maíz como parte de la cultura del recinto Aguas Frías de Medellín. Documentar el valor cultural del maíz a través de un recetario gastronómico del recinto Aguas Frías de Medellín y diseñar la ruta turística del recinto Aguas Frías de Medellín. Para el primer y segundo objetivo se realizó una encuesta a 114 personas que corresponde a la población económicamente activa. Para el tercer objetivo se tomaron puntos en GPS creando coordenadas que posteriormente fueron insertadas en el programa Arc Gis creando mapas que permiten ubicarlo geográficamente dentro de la parroquia Zapotal, cantón Ventanas. El 83% de la población encuestada manifestaron que destinan tres sacas de maíz por cada cosecha.

Las cosechas son dos veces al año con una frecuencia 74% en las épocas de producción. Los principales platos que se consumen son: mazamorra, humitas, torrijas, mientras que el plato de menor consumo es la torta de dulce. Se elaboraron tres microrutas denominadas: “Espiga de Oro, Olor a Maíz y Verde Inspiración, que cuentan con iconografía, eslogan, paquete turístico, presupuesto, propuesta de comercialización. Las personas del recinto se mostraron dispuestas a participar en el desarrollo turístico propuesto para la zona de estudio.

En la provincia de Los Ríos existen alrededor de 80.914 ha de maíz, con una productividad que, en términos de rendimientos, fluctúa entre 1.5 toneladas/ hectárea a nivel de los pequeños agricultores; es decir, haciendo uso de tecnología tradicional y 3.7 t ha-1 a nivel tecnificado, bajo una de las mejores condiciones edafoclimáticas del territorio nacional; los suelos adecuados y un alto mercado de consumo ha dado lugar a que este cultivo se transforme en uno de los rubros más significativos, para los pequeños productores.

El Cantón Ventanas posee una extensión territorial de 52.937,33ha, la misma que se caracteriza por una alta producción agrícola, representada principalmente por el cultivo de maíz, los cuales representa el 41,30% del área agrícola cultivable. En el territorio prevalecen las parcelas pequeñas (inferior a 10 hectáreas), con una extensión de 28 609,10 ha, correspondientes al 54,04 % de la superficie cantonal; estas parcelas son empleadas esencialmente para cultivos de maíz, cacao, arroz y algunas asociaciones de tipo: café- cacao, maíz-fréjol, cacao- plátano, y maíz-pasto cultivado. En cuanto a la producción del maíz como cultivo asociado e independiente, esta se encuentra favorecida por el amplio ciclo de lluvias que rige la zona, el mismo que va desde Enero a Mayo.

La presente investigación tiene como premisa promover el potencial turístico que posee el cantón Ventanas, y específicamente el Recinto Aguas Frías de Medellín. Mediante la determinación de la Ruta del maíz, con lo que se espera atraer e incrementar la afluencia de visitantes nacionales y extranjeros a los diversos destinos que comprende esta ruta. Potencializar los platos tradicionales y conocer la cultura de este destino y la gastronomía basada en el maíz, la misma que sin duda representará un mejoramiento de la calidad de vida de la población local, debido a que esta iniciativa proporcionará fuentes de empleo para los habitantes del sector.

Según Amanda Lucía Vinueza Acosta, Autora de la tesis: **LA INSERCIÓN DE PEQUEÑOS PRODUCTORES MAICEROS ORGANIZADOS DEL CANTÓN VENTANAS EN LA AGRICULTURA POR CONTRATO Y EL DESARROLLO LOCAL**, año 2017, Maestría Desarrollo Local y Territorio, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO sede Ecuador

La agricultura por contrato en la fase de producción ha sido estudiada desde varios enfoques. El modelo más común y predominante se refiere a un acuerdo (arreglo) utilizado para la reducción de los costos de transacción en la compra - venta del producto: en este enfoque está Da Silva (2005:14).

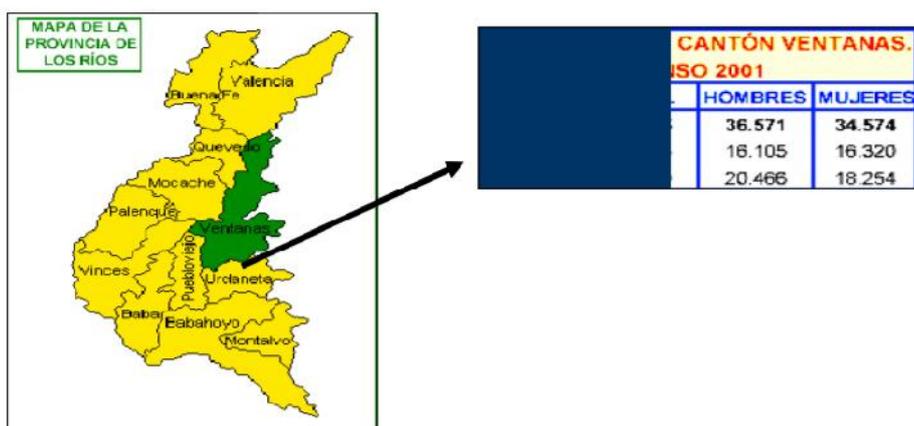
En el maíz donde la utilización de insumos es intensiva en el proceso de producción los productores experimentan dependencia a los cambiantes insumos promocionados para obtener una elevada productividad del cultivo, debido a que las agroindustrias poseen incidencia en los derechos de propiedad de los paquetes tecnológicos. Un ejemplo del efecto de la adquisición de insumos a la agroindustria, lo define Da Silva (2005: 9): "...las industrias agroalimentarias requieren de los productores

la firma de contratos para impedir que usen otro tipo de semillas y químicos, las empresas tienen un mayor poder para inspeccionar las plantaciones y direccionar las semillas en el mercado”.

A través de las agroindustrias se lleva a cabo la transferencia tecnológica a los pequeños productores con la introducción de nuevos paquetes tecnológicos y métodos para el manejo productivo, tal como establece el contrato. Los vínculos internacionales que posee la agroindustria (corporaciones transnacionales en la provisión de semillas certificadas y fertilizantes, comportamiento de los precios del maíz, política comercial del producto) influyen en la adecuación de los productores para la entrega del producto en un tiempo determinado con parámetros de cantidad y calidad. Según el tipo de contrato y políticas de la empresa, los pequeños productores en su relacionamiento con la agroindustria pueden acceder a ciertos servicios (crédito, semilla certificada, asistencia técnica, subsidios en el precio, etc.) con algún soporte institucional externo. Los tipos de contratos para la producción de maíz,

Ventanas es uno de los trece cantones de la provincia de los Ríos, fue creado el 10 de noviembre de 1952 se encuentra ubicado en la parte central de la cuenca del río Guayas y al este de la provincia de los Ríos. Limita al norte con el cantón Quevedo, al sur con el cantón Urdaneta, al este con las provincias de Bolívar y Cotopaxi, y al oeste con los cantones de Quevedo y Pueblo Viejo. Posee una extensión territorial de 805,6 km<sup>2</sup>. Desde el censo de 1962 al censo del 2001 el cantón presenta una tendencia al crecimiento poblacional, especialmente de la población rural que paso de 19860 a 38720 habitantes. Hasta el año 2007 el cantón Ventanas tenía cinco parroquias, entre rurales y urbanas, y actualmente son cuatro: Zapotal, Periferia, Área rural, Ventanas (urbano).

**FIGURA 3** Cantón Ventanas, Provincia de los Ríos



Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

En la provincia de Los Ríos siete cantones concentran el 87% de la superficie sembrada de maíz, de los cuales Ventanas es el segundo en importancia (20%) y el cantón con el mayor número de UPAS (19%)<sup>23</sup>. La venta directa a las agroindustrias no es una práctica numéricamente predominante en los productores de maíz. El 91% del producto vendido se comercializa a través de intermediarios, el 2% se destina directamente a los procesadores industriales y el 2% a los exportadores.

Según el último censo, los cantones de la provincia de Los Ríos Palenque, Ventanas, Mocache y Vinces, junto con el cantón Balzar en Guayas, son los que registran la mayor superficie cosechada de maíz, cada uno posee una superficie cultivada de más de 10000 hectáreas. Muestra también que el volumen de producción está relacionado con la extensión de superficie de maíz. El territorio de Ventanas es considerado como uno de los cantones de mayor comercio a nivel nacional debido a su ubicación cercana a las plantas procesadoras de balanceado con una vía principal de acceso.

Según, Ronal Stalin Avilés Noroña, Autora de la Tesis: **PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE MAÍZ (ZEA MAYS L.), EN EL CANTÓN VALENCIA, PROVINCIA DE LOS RÍOS**. 2014, Carrera de Administración de Empresas Agropecuarias, año 2015, Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la situación económica actual de la producción, comercialización y rentabilidad del cultivo de maíz (*Zea mays* L.) durante la época de invierno, en el cantón Valencia, provincia de Los Ríos; en relación a los costos y sistemas de producción utilizados, bajo la influencia de pequeños, medianos y grandes productores, con la finalidad de evaluar si la actividad genera un nivel de rentabilidad satisfactorio para el agricultor. Siendo un tipo de investigación descriptiva y aplicada, se emplearon los métodos inductivo y analítico para el desarrollo de la misma, todo esto apoyado en fuentes primarias y secundarias que permitieron la recolección de datos objetos de estudios. El trabajo se inició con una descripción de la situación actual de la producción maicera, mediante la aplicación de encuestas realizadas a 65 productores, muestra obtenida de una población de 561 agricultores. Logrando obtener la información necesaria para cumplir con los objetivos propuestos, datos que fueron tabulados y confrontados mediante relación porcentual con ayuda de Excel. El análisis de resultados determinó la importancia de esta actividad en la economía de un 44,61% de familias, la falta de registros en los cuales se pueda llevar un control de gastos, además de la existencia de un manejo semi-tecnificado en la producción, en el que los costos de sustento ascienden a \$ 1.235,80 en el caso de pequeños productores con el manejo de paquetes tecnológicos, \$ 1.493,42 sin kits, \$ 1.648,81 para los medianos productores y \$ 1.752,24 para los grandes productores; como indicador de rentabilidad, la relación Beneficio/Costo mostro que la ganancia que se obtiene es satisfactoria en relación a la

inversión realizada, con rentabilidades del 70%, 106%, 66% y 65% respectivamente. Evidenciando el aporte de los paquetes tecnológicos de alto rendimiento en el aumento de la rentabilidad.

El maíz es uno de los cultivos más significativos en la economía ecuatoriana, por su elevado índice social, ya que casi la tercera cuarta parte de su producción proviene de unidades familiares campesinas, su cultivo lo justifica la diversidad o multiplicidad de propósitos a que es destinado este cereal, más que el beneficio económico directo obtenido.

En el cantón existe variabilidad en la productividad, debido a que la zona presenta varios mecanismos de fomento del cultivo, sin tener una visión definida sobre la mejor opción. Los productores en su mayoría, basan sus sistemas de producción amparados en los paquetes tecnológicos recomendados por casas comerciales de agroquímicos y en menor proporción; por modelos experimentales derivados o recomendados por organismos oficiales que suponen cierto control de los factores de producción en determinadas zonas.

El cultivo de maíz duro representa en el Ecuador, uno de los más importantes para salvaguardar la seguridad alimentaria de sus habitantes, por su contribución en la alimentación humana y por su creciente demanda para la elaboración de alimentos balanceados de consumo animal (INEC, s.f).

Desde el punto de vista socioeconómico, la producción de maíz duro representa un importante rubro, considerando que involucra a alrededor de cien mil familias, principalmente en el área rural de cuatro provincias del Litoral y cuatro de la Sierra (MAGAP, 2012).

Siendo la agricultura el mayor componente del PIB del Ecuador (17.5%); la Cadena del Maíz representa el 3% del PIB agrícola, es el único cultivo con cobertura nacional que cubre una 17 superficie de siembra aproximada de 500 mil hectáreas, de las cuales, la mitad es maíz amarillo duro cristalino, base de la Cadena del Maíz, que en su gran mayoría se siembra en el litoral ecuatoriano; mientras que el otro 50% es maíz de altura, de subsistencia para un alto número de pequeños agricultores, caracterizados por un bajo ingreso económico y que constituye además la base de la dieta de la población rural andina (MAGAP, 2012).

Las principales zonas de producción de maíz duro, que se encuentran ubicadas en las provincias de Los Ríos (centro norte), Guayas (centro norte) y Manabí (centro y sur), presentan mucha variación, tanto en la aptitud agrícola de los suelos, como en el clima. Los suelos son muy heterogéneos (topografía y físico); y, en clima, los meteoros que mayor influencia tiene son la heliofanía y la precipitación. En Los Ríos y Guayas, durante el período de lluvias tiene mejores condiciones (precipitación y heliofanía) que en el seco. En cambio; en Manabí, la limitación lo constituye la precipitación, más no la heliofanía, toda vez que ésta, durante todos los meses del año, es superior a 100 horas de brillo solar (MAGAP, 2012).

Según, María Fernanda Montoya Espín, Autora de la Tesis: **ESTUDIO SOBRE LA COMERCIALIZACION DE MAIZ DURO EN LA SIERRA – CENTRO NORTE DEL ECUADOR**, año 2010, Carrera de Administración de Empresas, Universidad Politécnica Salesiana sede Quito.

El presente estudio pretende demostrar la factibilidad de la idea de crear una empresa dedicada a la comercialización de maíz amarillo en la Sierra Centro -Norte del

Ecuador, conformado para ello una cooperativa agrícola con los productores ubicados en la provincia de los Ríos Cantón Ventanas, esto con el propósito de evitar la existencia de intermediarios en la venta de este producto a las industrias avícolas.

En la actualidad el cultivo de maíz duro se centra en el fortalecimiento de la competitividad frente a los mercados externos; como ejes de esa problemática se señalan a la productividad en relación a costos, el financiamiento para siembras y cosechas, los mecanismos de comercialización y la debilidad gremial.

*“En el año 2007 las Ha. de cultivo subieron a 180.000 la cual significo un excedente de producción que debería haber beneficiado directamente a los agricultores, pero esto no sucedió. Mientras los mercados internacionales marcaban un precio de 13 a 14 dólares, los intermediarios apenas lograban pagar a los productores nacionales un valor que fluctuaba de 5 a 6 dólares en el mejor de los casos por cada quintal; en inclusive el mismo gobierno ecuatoriano marcaba un nicho máximo de 10 dólares por cada quintal.”*

La comercialización se establecerá tomando en consideración las reglamentaciones que presenta la prefectura de los Ríos y el Municipio de Ventanas, mismos que para ello han establecido la definición del Polígono Productivo que comprende la creación de parque industriales, tecnológicos, empresariales y aeroportuarios.

El maíz amarillo es un cultivo de carácter extensivo que se siembra en todas las provincias del Ecuador, especialmente en la Costa. Este producto representa una importante fuente de ingresos para los pobladores.

Según, Andrade A. Luis Gustavo, Autor de la Tesis: **ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LA CADENA AGROINDUSTRIAL DEL MAÍZ (ZEA MAYS) EN LA REGIÓN 4 PROVINCIA DE MANABÍ EN EL PERÍODO 2008-2012**, Carrera Economía Agrícola y Desarrollo Rural, año 2014, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

A nivel de la actividad productiva agrícola y pecuaria el estado ha invertido en semillas, capacitación, dotación de tierras, maquinaria, prestamos, asesoramientos y controles en precios y en algunos casos el cierre de importaciones de productos como el maíz beneficiando a nuestros agricultores y que actualmente lo cual ha llevado al incremento la producción de maíz en el país y el cual se moviliza internamente favoreciendo a toda la cadena de la producción, comercialización y agro industrialización de esta gramínea.

El maíz abarcó en el año 2013 una producción de un millón de TM aproximadamente y para el 2014 se espera 200 000 TM más referente al 2013, con lo cual lograríamos una autosuficiencia en este producto respecto a la demanda del mismo dentro del país que asciende al millón de TM. En la provincia de Manabí se evidencia una fuerte inclinación de la producción de maíz, siendo esta provincia una de las que refleja mayores producciones para el país con el 18% de la producción nacional, a pesar de que la gran mayoría de esta producción se cosecha de la siembra del invierno, siendo los cantones de mayor producción: Jipijapa, Tosagua, Chone, Portoviejo, Rocafuerte y Santa Ana. Debido a la ubicación geográfica y topográfica de Manabí la siembra se la hace con mayor densidad en invierno, ya que en Manabí no se cuenta con sistemas de riego ni canales de distribución de agua para hacerlo en verano, a pesar de esto en cantones como Portoviejo, Rocafuerte, Santa Ana, Parte de Tosagua y Chone, se realizan

siembras veraneras por el nivel friático de estos cantones que permite hacer pozos de poca profundidad y de bajos costos para poder regar la siembra.

En el Ecuador las mayores provincias en la producción de maíz duro, son Guayas y Los Ríos con 19 % y 40 % de participación nacional aproximadamente, cabe indicar que las otras provincias de la Costa también producen maíz pero en cantidad que no llegan hacer en promedios de 10 ha por agricultor, pero se da a entender que es una producción constante año tras año y con los nuevos cambios y aportes al desarrollo de este cultivo está en progresivo incremento.

Según, Carmen Natalia Zárate Montalvo, Autora de la tesis: **DINÁMICAS Y FACTORES DE INFLUENCIA EN LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE MAÍZ AMARILLO DEL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA**, Maestría en Relaciones Internacionales Mención en Economía y Finanzas, año 2010, Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador.

En 2008, Carlos Larrea realizó un estudio sobre pobreza, desigualdad social y crecimiento a escala parroquial en todo el Ecuador, identificando así dinámicas territoriales en una micro-escala regional con el objetivo de localizar zonas en las que ha existido desarrollo territorial rural que conjugue las tres variables de forma favorable. Pese al marco general nacional de débil crecimiento e inestabilidad de las últimas décadas, que ha exacerbado las tendencias de concentración de riqueza de nuestros países, se ha podido identificar zonas dentro de las provincias mencionadas que han arrojado mejores condiciones de desarrollo ligadas, principalmente, a actividades económicas rurales. Gracias al estudio de Larrea, se pudo identificar geográficamente aquellas concentraciones de parroquias vinculadas a dinámicas de desarrollo territorial

rural exitosas en términos de crecimiento económico –medido a través del consumo per cápita–, reducción de la pobreza y de la desigualdad social. Algunos territorios, es decir, conjuntos de parroquias, se hallan en las provincias de Tungurahua y de Loja. Nos concentraremos únicamente en el cultivo del maíz amarillo en el cantón Pindal, haciendo un especial énfasis en la red de comercialización.

Desde esta época, el sector agrícola ha recibido una pobre atención gubernamental, especialmente hacia los pequeños y medianos agricultores . En el caso de la expansión del cultivo del maíz amarillo en el Ecuador, que si bien es un monocultivo no está destinado para la exportación (como otros monocultivos que han sido favorecidos tras las reformas impulsadas en los años 80 y principios de los 90), sí se observa una clara vinculación con capital de tipo agroindustrial. Se puede percibir la relación cercana entre el cultivo de maíz amarillo, la expansión de la industria agroalimentaria ligada a la producción cárnica –sobre todo avícola – y una mayor penetración de la tecnología agroquímica, lo cual favoreció al reemplazo de cultivos tradicionales por otros de mayor vinculación al mercado.

Pindal es la parroquia más estrechamente relacionada con el cultivo de maíz amarillo en la provincia de Loja, dado su alto nivel de especialización. Esta pequeña ciudad es la cabecera del cantón que lleva el mismo nombre. Aglutina además a otras dos parroquias, Chaquinal y 12 de Diciembre. Estas parroquias, conjuntamente a los 40 barrios periféricos de la cabecera cantonal, conforman un cantón de 194 km<sup>2</sup>. En este Cantón se han podido observar condiciones favorables como el aumento del consumo y la reducción de la pobreza, presentando, sin embargo, un aumento de la desigualdad en la parroquia Pindal. El resto de parroquias del cantón presentan una ausencia de cambios positivos con aumento en la desigualdad.

Observando a simple vista la trayectoria del balance alimentario de maíz en el país, es claro que a partir del año 2000 ha habido un aumento del suministro existente, y, en definitiva, del consumo interno. Tanto las importaciones como la producción han crecido de forma considerable.

Tal como se vio en el balance alimentario, la producción nacional ha aumentado en casi un 50% en la última década. Según el mismo censo agrícola y la encuesta de productividad anteriormente citados, esto se debe tanto a una expansión en el territorio destinado a esta actividad como a un aumento del rendimiento. En este mismo período de tiempo, el rendimiento en toneladas métricas por hectárea aumentó en un 34% y la superficie sembrada en un 11% a nivel nacional. De acuerdo a datos de MAGAP, hasta el mes de mayo de 2009 se sembraron 220.558 hectáreas de maíz amarillo, lo que implica 20.000 hectáreas más que en el 2008. Los monocultivos principales de maíz se ubican en su mayoría en las provincias de Los Ríos, Manabí, Guayas y Loja.

La producción lojana es considerable, no sólo en términos absolutos sino también relativos, puesto que las provincias con las que comparte los primeros lugares en la producción nacional son costeras. En la costa, debido a las condiciones topográficas, tecnológicas y climáticas, se ha logrado llegar a dos cosechas anuales, por lo que más de un 80% de la producción nacional proviene de esta región. Además, se aplica mayor tecnología tanto en el momento de la cosecha como en la etapa de secado, lo que agiliza los procesos. En Loja, por el contrario, se debe aprovechar la época de lluvias anuales para la siembra, dado que no existe un sistema de riego. Asimismo, debido a la topografía del terreno, el maíz no puede ser cosechado sino manualmente. Si bien la producción lojana es menor frente a la de las provincias costeras, el hecho de que el maíz sea secado en la misma planta, por acción del sol y del clima, otorga mejores propiedades al grano lojano frente al grano de Los Ríos para el cual se usa secadora.

Un aspecto clave para la expansión de la producción de maíz amarillo en el Ecuador es la existencia de una protección a los productores nacionales evidenciada a través de los cupos de importación que el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca otorga a los consumidores locales de maíz (principalmente fabricantes de balanceado) los cuales son proporcionales a los volúmenes de absorción de la producción nacional. Existe además una fijación de un precio mínimo de sustentación a través de un Consejo Consultivo en el mismo Ministerio que, en teoría, media posiciones entre productores y consumidores para establecer un precio oficial razonable para ambas partes. No obstante, estos precios de sustentación, que cubren los costos y buscan garantizar una ganancia a los productores son, en ciertas ocasiones, mayores a los precios internacionales, por lo que, de no existir una racionalización de las importaciones, la producción nacional no hubiese prosperado de la misma forma como lo vino haciendo hasta hoy.

Los precios de importación del maíz son fijados mediante el Sistema Andino de Franjas de Precios<sup>25</sup> (SAFP), creado en base a la Decisión 371 de la Comunidad Andina de Naciones en 1994, con el propósito de alcanzar dos objetivos básicos en un grupo de productos agropecuarios<sup>26</sup> caracterizados por fuertes fluctuaciones de sus precios internacionales: el primero, estabilizar los precios reduciendo las fluctuaciones del mercado internacional; y el segundo, proteger a los agricultores locales compensando el bajo precio de la producción externa subsidiada, logrando promover la producción interna. En teoría, este sistema beneficia no solo al productor local sino también al consumidor dado que evita que los aumentos del precio internacionales se reflejen en los precios internos<sup>27</sup>. En la actualidad, únicamente Colombia, Ecuador y Venezuela lo aplican. Bolivia nunca lo hizo y Perú ha dejado de lado el Sistema Peruano de Franja de Precios tras la entrada en vigencia del TLC con Estados Unidos.

Según, Wilson Dayan Alcívar Mendoza, Autor de la Tesis: **PRODUCCIÓN, ACAME Y PRECOCIDAD EN ÉPOCA SECA DE SEIS VARIEDADES DE MAÍZ (ZEAMAYS) EN LA ZONA DE FUMISA**, año 2013, Carrera Ingeniería Agropecuaria, Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

El presente trabajo se realizó en la zona de Fumisa perteneciente al cantón Valencia. Provincia de Los Ríos. La zona geográfica referencial  $0^{\circ} 31' 39''$  latitud Norte y  $79^{\circ} 27' 53''$  longitud Oeste, ubicada a 100 msnm, con una duración de cuatro meses. Se utilizó un total de 24 parcelas. Se empleó un diseño de bloques completos al azar (DBCA) con 6 variedades y 4 repeticiones por variedad, con 1 parcela de (6.4m/10m) por repetición. Se planteó como objetivo general Evaluar la producción, precocidad y acame en época seca de seis variedades de maíz (*Zea mays*) en la zona de Fumisa.

El Maíz es una planta de fácil desarrollo y de producción anual, pertenece al género de las Zeas, de nombre científico *Zea mays*, familia de las gramíneas. El maíz amarillo duro (tipo cristalino) que se produce en Ecuador, es de excelente calidad tanto para la elaboración de alimentos balanceados como para las industrias de consumo humano; debido a su elevado contenido de fibra, carbohidratos, caroteno y el alto nivel de rendimiento en la molienda, así como por sus precios, nuestro maíz es de gran aceptación en países fronterizos. La temporada de cosecha más alta se da en ciclo de invierno (Abril - Julio).

En El Ecuador hay una gran variedad de razas de maíz, adaptadas a distintas altitudes, tipos de suelos y ecosistemas. De acuerdo a una clasificación oficial existen 25 razas de maíz ecuatoriano. El 18% de las colecciones de maíz del Centro Internacional de Mejoramiento de maíz y trigo (CIMMYT) proviene de Ecuador, lo que le sitúa como en tercer país en cuanto a diversidad de cultivo. ECUAQUÍMICA, (2013)

El desarrollo del maíz híbrido es indudablemente una de las más refinadas y productivas innovaciones en el ámbito del fitomejoramiento. Esto ha dado lugar a que el maíz haya sido el principal cultivo alimenticio a ser sometido a transformaciones tecnológicas en su cultivo y en su productividad, rápida y ampliamente difundidas; ha sido también un catalizador para la revolución agrícola en otros cultivos. Paliwal, (2001).

El maíz, *Zea mayz* L., es uno de los productos de consumo más cotizados y necesario tanto, para el hombre como alimento para criar animales, pero con el desarrollo de la tecnología, innovación y uso para la elaboración de bio combustibles (bio etanol) se ha modificado el destino de la producción de este cereal causando una serie de problemas como es el bajo abastecimiento para la producción de balanceados y otros subproductos.

En el Ecuador la producción de maíz duro específicamente no es la mejor ya que se importa de otros países como USA con costos elevados ya sea por su precio de venta, transporte, impuestos, entre otros. Sica, (2007).

El maíz a menudo es afectado por el acame, ya sea de raíz o de tallo. Se dice que una planta se acama de raíz cuando la parte más baja del tallo forma un ángulo de 45° o menos con la superficie del suelo. Hay acame del tallo cuando éste se quiebra debajo de la mazorca y la porción quebrada forma un ángulo de 45° o menos con el suelo. Suele haber poca relación entre el acame de raíz y el de tallo; el primero tiende a asociarse con factores ambientales como lluvias intensas con viento, o con factores de manejo como la alta densidad o la mala distribución de plantas, mientras que la quebradura del tallo con frecuencia está estrechamente vinculada con características genéticas como la resistencia a enfermedades e insectos, la prolificidad y el tipo de senescencia..

El efecto del acame sobre el rendimiento depende de cuándo se produce y de que las mazorcas permanezcan en contacto con el suelo el tiempo suficiente para que se produzca la pudrición o la germinación. Las pérdidas económicas también dependen del método de cosecha que se utilice. Cuando se usan máquinas, muchas plantas acamadas no serán cosechadas. Si el agricultor cosecha a mano, el acame aumentará el tiempo requerido y los costos de mano de obra. Lafitte, (1993)

Según, Mayra Alejandra Delgado Solís, Autora de la Tesis: **VIABILIDAD OPERATIVA Y FINANCIERA DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MAÍZ EN LA PARROQUIA CHONGÓN**, Facultad de Administración carrera Ingeniera Comercial, año 2015, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

La siembra del Maíz en el Ecuador encierra un proceso de continuidad y perseverancia en el control de plagas y la expansión de mecanismos modernos de abastecimiento de semillas que predominan en la eficiencia y productividad de su sembrado, por lo cual el tema referente a la viabilidad operativa y financiera se centrara en el análisis del proceso de la “Hacienda los Vergeles” ubicado en la Parroquia Chongón, en primer lugar genera la parte sistemática de los procesos en donde con canales e infraestructura adecuada se permiten garantías en la siembra y comercialización del maíz, además se explica en base a una inversión cómo se perfila el contenido de un número de 50 hectáreas a considerar donde se siembra maíz para posteriormente venderlo, considerando el precio oficial establecido por el Gobierno de 15,90 dólares. Así mismo se establecen las proyecciones a través de la amortización fija de pagos en cinco años considerando un crédito del Banco Nacional del Fomento, obteniendo resultados que

viabiliza el proceso financiero con una TIR del 30,85% y una VAN equivalente a 128.711,28 dólares estos factores positivos representan la aceptación y predomina la inversión, el período de recuperación de capital será de 2 años 3 meses aproximadamente y el análisis de sensibilidad determinó que el proyecto no es sensible y resiste un incremento en los costos del 30% y un decremento en los ingresos del 25%.

Las actividades de siembra y comercialización del maíz se encuentran limitadas por varios factores que impiden alcanzar mejores niveles de producción, competitividad en el mercado y que ocasionan un estancamiento en el incremento de los ingresos de 5 pequeños y medianos productores maiceros y a la vez del país. Estos factores o barreras se pueden resumir en tres principales que son, establecimiento de precios, los sistemas de comercialización y falta de recursos.

Los precios a los cuales se negocia el maíz que se produce en Ecuador están profundamente relacionados con lo que sucede en el mercado internacional del grano, y cualquier componente que influya sobre los precios en este último mercado también lo hará sobre el precio nacional del maíz, el aumento en la producción mundial de maíz se puede atribuir a Estados Unidos. En el cual este país, justo antes de su cosecha, anunciaba una producción de 973.87 millones de toneladas, año 2015.

Este aumento de millones de toneladas en las proyecciones de la producción Estadounidense, junto con el aumento en las proyecciones para otros países como Argentina, Brasil, Sudáfrica y la Unión Europea en su vinculado, se ve reflejada en la curva de precios internacionales. A partir de esto los precios empezaron a bajar, tanto en el mercado Norteamericano como en el mercado Argentino, los que reflejan una caída del precio de este cereal.

A pesar de la intención del gobierno con en el cambio de la matriz productiva en el país de lograr convertirnos en los propios proveedores de productos que antes sin necesidad importábamos, con la condonación de deudas a los pequeños agricultores que sufrieron pérdidas ocasionadas por fenómenos naturales, aun no se logra incentivar en su totalidad a la zona agrícola por factores que no se han tomado en cuenta por ejemplo es bastante notoria la falta de cooperación por parte del gobierno en la provisión de servicios básicos y la atención al mantenimiento de las carreteras en la Parroquia Chongón. La falta de estos medios en el sector hace que la comercialización tanto del maíz como de cualquier otro producto se torne complicada para los productores, por lo que, no existen factores que ayuden e incentiven a los agricultores en el desarrollo viable de la producción de este producto, que ocasionan desinterés en el trabajo haciendo que estos desistan de sus siembras y tiendan a renunciar de forma inmediata los cultivos de sus tierras, los cuales ayudarían a solventar la crisis socioeconómica que en cierta parte acoge a los habitantes de esta parroquia.

El maíz tiene su origen en América Central en las zonas tropicales propiamente, siendo México su principal agricultor, donde se difundió hasta Canadá y al sur de Argentina. El maíz, proviene de 7,000 años de antigüedad, siendo encontrada por arqueólogos en Tehuacán, ciudad de México, además es ahí donde se encuentra la mayor variedad y propiedades nutricionales.

“La agricultura vierte la necesidad de numerosas acciones en el cultivo del maíz, en el desarrollo de la Agricultura de Conservación, concretamente de la Siembra Directa, demostrando que en el suelo el maíz puede tener un perfecto *desarrollo vegetativo y lograr una producción prescindiendo de las labores.*”(Ortas, 2013)

El maíz cuyo nombre científico es *Zea Mays* perteneciente a la familia de las Gramíneas, es una planta herbácea de uno a tres metros de altura, siendo la más domesticada y evolucionada del reino vegetal, produce mazorcas con granos grandes y amarillos muy nutritivos, en cada mazorca pueden variar filas de granos de ocho a treinta hileras, al maíz se lo conoce con varios nombres como Millo, Elote, Choclo entre otros.

En la actualidad es uno de los cereales de mayor importancia y producción en el mundo junto con el trigo y el arroz, sus orígenes son de las zonas tropicales de América, obtiene una gran diversidad genética y se cultiva en una amplia gama de ambientes, se han encontrado vestigios que en el territorio Mexicano se lo cultivaba hace más de cinco mil años.

El maíz es uno de los alimentos más completos, ya que aporta vitaminas del grupo B, las cuales son Vitamina B1 (tiamina), Vitamina B2 (riboflavina), Vitamina B3 (niacina), Vitamina B5 (ácido pantoténico), Vitamina B6 (piridoxina), Vitamina B8 (biotina), conocida también como vitamina H, Vitamina B9 (ácido fólico), Vitamina B12 (cobalamina), minerales y materiales energéticos, aunque este es tan nutriente como otros cereales, posee un alto contenido en carotenos y betacarotenos que aporta fibras, hidratos de carbono que ningún otro cereal los contiene, también contiene provitaminas A que son transformadas en vitaminas A dentro del organismo y son caracterizadas por su poder anti infeccioso y su gran beneficio para el sentido de la vista.

La última publicación de la producción mundial del maíz en el año 2015 fue de 973.87 millones de toneladas. El continente que abarca la mayor producción del maíz es América Central, le sigue Asia, Europa ocupa el tercer lugar y entre África y Oceanía ocupan el cuarto lugar.

**TABLA 1** Producción mundial del maíz

<u>PAÍSES AÑO 2015</u>	<u>PRODUCCIÓN/VALORES</u> <u>TONELADAS MÉTRICAS</u>
Estados unidos	346.815.000
<u>China</u>	<u>225.000.000</u>
<u>Otros</u>	<u>94.200.000</u>
<u>Brasil</u>	<u>81.500.000</u>
<u>Unión Europea</u>	<u>57.751.000</u>
Argentina	25.600.000
México	23.500.000
Ucrania	23.000.000
India	21.000.000
Canadá	13.600.000
Rusia	13.500.000
Sudáfrica	12.000.000
Indonesia	9.600.000
Filipinas	7.800.000
Nigeria	7.000.000
Egipto	6.000.000
Etiopia	6.000.000

Fuente: Departamento de Agricultura de Estados Unidos  
Elaborado por: Los autores

En el Ecuador muchos de los agricultores buscan la forma de sembrar con calidad, evitando el hacer ahorro, cuando saben que de ellos depende una adecuada producción de maíz que se puede obtener con un determinado híbrido, las características del agro en el maíz son fundamentales al momento en que los agricultores se decidan por el mejoramiento genético, siendo una alternativa para satisfacer la demanda. (Bustamante, 2010)

Los Ríos, Manabí y la provincia del Guayas son los principales sectores en donde se manejan grandes hectáreas de producción del maíz, siendo característicos en las carreteras el soporte de observar la mazorca en todas sus dimensiones, el resto de las provincias abarcan un promedio del 20%.

A nivel nacional la superficie cosechada de maíz duro seco presenta una tasa media de crecimiento de 1,89% entre 2005 y 2013. En el 2013 se observa un incremento

de 25,54%. La producción presenta una tasa promedio de crecimiento de 8,28% entre 2005 y 2013, el 2013 presenta un incremento de 46,38%. El maíz duro seco está localizado principalmente en la Región Costa. En el 2013 las provincias de Los Ríos, Guayas y Manabí sumaron el 77,34% de la superficie total cosechada de este producto. Se observa que la provincia de los Ríos es la que más se dedica a este cultivo, con una participación del 45,50% a nivel nacional, de igual forma su producción es la más alta concentrando el 56,30% de las toneladas métricas del grano. Guayas y Manabí concentran el 19,62% y 10,64% de la producción nacional respectivamente.(El Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2013)

En el Ecuador la agricultura se ha ido desarrollando con el pasar de los años, pero estos cambios climáticos y la alta competencia a nivel nacional e internacional, han afectado actualmente la cosecha en lo que respecta a calidad, es por eso que el Estado ha adoptado medidas concretas para poder garantizar la rentabilidad rural, con el objetivo de autoabastecer la demanda interna a través del apoyo al agricultor, para así evitar en definitiva las nocivas importaciones, por lo que se cuenta con semillas de alta productividad, suelos apropiados, capacidad de trabajo y un gran manejo tecnológico superior, que se puede proclamar dignamente.

Según, Jessica Guerrón C., Esteban Ibarra B., Autores de la tesis: **PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS BIODEGRADABLES DESECHABLES A BASE DE MAÍZ**, año 2012, Máster de Administración de Empresas, Universidad San Francisco de Quito.

En la actualidad, los productos biodegradables marcan una tendencia de consumo creciente a nivel mundial. En particular, los productos desechables a base de

materiales naturales (bioplásticos) representan una alternativa de consumo como sustitutos de productos de fuentes fósiles no renovables como el plástico.

La vajilla desechable (platos, vasos, cubiertos) a base de maíz es un producto biodegradable de origen orgánico, que ofrece las mismas características de uso de los productos que se encuentran en el mercado, y que además cuidan el ambiente ayudando a disminuir el efecto contaminante de los productos de origen petroquímico.

En el mercado ecuatoriano no existe vajilla desechable de origen orgánico que no dañe el ambiente del análisis de mercado realizado, por lo tanto, este producto sería pionero en el país al ofrecer características de biodegradabilidad y de origen orgánico. Por consiguiente, con la tendencia ecológica actual, será de interés que al momento de comprar un producto desechable se pueda tener una opción biodegradable que disminuya el impacto de la contaminación de un producto petroquímico.

La tecnología que se utilizará para la fabricación de la vajilla de maíz será mediante dos máquinas especializadas (extrusadora y termoformadoras) que permitirá realizar la producción en línea, donde se buscará el volumen óptimo de producción para poder amortizar la máquina, tomando en cuenta las capacidades de producción de cada una de las máquinas y más aun la extrusadora que es la que proveerá de las láminas para las máquinas.

Para la producción de Vajilla Maíz se requiere de una planta de fabricación donde se realizarán los procesos productivos necesarios para la transformación de materia prima en producto terminado. Es importante señalar que en la planta de producción se llevarán a cabo los procesos de aprovisionamiento, fabricación y distribución, correspondientes a la cadena de valor presentados en el Lay – out de la Planta.

Los flujos de producción bajo el modelo MRP están conformados por procesos que se interrelacionan, como son las ventas y distribución, que dependen de los requisitos de los clientes de acuerdo al mercado. En la gestión de demanda se planea las ventas a través de pronósticos que son las que inician el proceso de planificación de las necesidades de material; para lo cual el MRP calcula cantidades y fechas de las compras. Además, al ser un proceso productivo, permite realizar la explosión de materiales tomando en cuenta la lista de materiales, y posteriormente se realizará las órdenes de producción (SAP AG, 1999)

El precio promedio de venta de fábrica (al mayoreo) de la unidad de vajilla de maíz se estima en \$3,71 el paquete. Cada paquete del producto incluye veinte platos, vasos y cubiertos (cuchillo, tenedor y cuchara). Este precio se calculó en base al precio promedio al por mayor de los productos sustitutos, y se aplicó un incremento del 30% a su costo.

Además, estudios realizados a nivel internacional corroboran que las personas están dispuestas a pagar, en promedio, un 30% adicional por un producto ecológico, que por uno que no lo es (Pratt, 2012). Este precio se supone seguirá creciendo conforme el nivel de inflación.

Según, Br. Jorge Lenin Peña Quiroz, Autor de la Tesis: **EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CHILOTE EN EL CULTIVO DE MAÍZ (*Zea mays*, L) VARIEDAD HS-5G UTILIZANDO SUSTRATOS MEJORADOS Y DETERMINACION DE LOS COEFICIENTES “KC” Y “KY”, BAJO RIEGO. FINCA LAS MERCEDES, MANAGUA, 2009.**, año 2011, Universidad Nacional Agraria Facultad de Agronomía, Nicaragua.

El maíz (*Zea mays* L) es un cultivo de unos 7000 años de antigüedad, que se cultivaba por las zonas de México y América central es un de los cereales más importante para consumo humano y animal se cultiva para grano y para forrajes, lo cual es de mayor importancia a nivel mundial ocupando el tercer lugar. Se adapta ampliamente a diversas condiciones ecológicas edáficas. EEUU es uno de los países que se destaca por su alta concentración en el cultivo de maíz, así como también es materia prima básica del sector agroindustrial (Tapia, 1983).

A nivel nacional, el maíz ocupa el primer lugar entre los granos básicos cultivados y es un elemento en la dieta del nicaragüense, pudiéndose consumir de diversa manera: Tortilla, atol, pozol, güirila, etc. Además, contribuye la actividad pecuaria en la fabricación de alimento para animales principalmente en el área avícola.

Al propagarse el cultivo del grano en el continente, el maíz llega a convertirse en un elemento aglutinador, factor de transformación social. El desarrollo e incremento de su producción permitió un rápido avance en la organización socioeconómica.

En el occidente de Nicaragua (León y Chinandega) el híbrido H 991, H-8 y HS-5G han presentado buenas características tanto para la producción de granos como para la de chilotes de 2 o 4 por planta de buen tamaño (Hortifruti, 2009).

Para elevar los rendimientos de este cultivo se recomienda aplicar fertilizante nitrogenado; este elemento es muy importante como complemento de la fertilidad natural del suelo y que el mismo puede ser suministrado atreves de los abonos orgánicos (García, 2001).

Los fertilizantes sintéticos usados en la agricultura convencional han aumentado el rendimiento de los cultivos por que satisfacen los requerimientos nutricionales de las plantas a corto plazo sin embargo los agricultores no prestan atención

a la fertilidad del suelo a largo plazo e ignoran los procesos que la mantienen (Gliessman, 2002)

El uso de abonos orgánicos constituye una práctica de manejo fundamental en la rehabilitación de la capacidad productiva de suelos degradados. Los abonos orgánicos son enmiendas que se incorporan al suelo para mejorar sus propiedades, físicas, químicas y con ellos su fertilidad. Una de las principales medidas para un mejor aprovechamiento del nitrógeno contenido en el abono orgánico es que debe de ser aplicada en el momento en que la planta mas lo requiere y lograr así un mejor aprovechamiento de nitrógeno (Castellanos, 1980).

Según, Luisa Chango Amaguaña, Autora de la Tesis: **EL ATAQUE DEL GUSANO COGOLLERO (SPODOPTERA FRUGIPERDA) EN EL CULTIVO DE MAÍZ (ZEA MAYS L.), POR LOS DAÑOS QUE CAUSA REDUCE EL RENDIMIENTO POR HECTÁREA EN EL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**, año 2012, Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ingeniería Agronómica.

La protección de los cultivos contra el ataque de plagas y enfermedades es una preocupación constante del agricultor, en cultivos hortícola florales y frutales y de forma especial para aquellos cultivos que dan cosechas de valor. El principal problema que tienen los productores en el campo con el cultivo de maíz es el gusano cogollero, ya que esta larva acaba con el follaje tierno, logrando con esto que no tenga un desarrollo completo y afectando en la productividad. El ciclo de cogollero. comienza en estado adulto, huevo cuatro días; ninfa cuatro días. pupa cuatro días; total 12 días (Artero, 1985).

La plaga *Spodoptera frugiperda*, también conocida como el “gusano cogollero del maíz”, “gusano trozador” o “palomilla de maíz”, está entre las más dañinas para varios cultivos. Su acción en campos de maíz ocasiona grandes pérdidas para el agricultor; una alta inversión en insecticidas comerciales; daños ambientales y resistencia del insecto a estos productos (Galarza, 1996).

Los principales problemas del cultivo de maíz en el Ecuador están asociados con su baja producción y los bajos niveles de nutrientes del suelo, la erosión, el escaso uso de fertilizantes y la inadecuada utilización de pesticidas. Los estudios de las poblaciones de larva en el sector de acuerdo al desarrollo del cultivo es muy severa ya que el aumento del ataque es alto por el ataque las larvas gusano cogollero y que las cosechas bajan un 100% de la producción (Berger, 1962).

El gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) es la larva de una mariposa nocturna que ataca principalmente al maíz, sorgo y arroz, aunque también, en menor grado, hortalizas y algodón, entre otros cultivos, las características distintivas del macho son: expansión alar de 32 a 35 mm; longitud corporal de 20 a 30 mm; siendo las alas anteriores pardo-grisáceas con algunas pequeñas manchas violáceas con diferente tonalidad, en la región apical de estas se encuentra una ancha blanquecina notoria, orbicular tiene pequeñas manchas diagonales, una bifurcación poco visible que se extiende a través de la vena costal bajo la mancha reniforme; la línea subterminal parte del margen la cual tiene contrastes gris pardo y gris azulado. Las alas posteriores no presentan tintes ni venación coloreada, siendo más bien blanquecina. Las larvas pasan por seis o siete estadios o mudas, siendo de mayor importancia para tomar las medidas de control los dos primeros; en el primero estas miden entre 2 y 3 mm y la cabeza es negra completamente, el segundo mide de 4 a 10 mm y la cabeza es carmelita claro; las larvas pueden alcanzar hasta 35 mm en su último estadio. A partir del tercer estadio se

introducen en el cogollo, haciendo perforaciones que son apreciados cuando la hoja se abre o desenvuelve (Richard, 1983).

La pupa es de color caoba y mide 14 a 17 mm de longitud, con su extremo abdominal (cremaster) terminando en dos espinas o ganchos en forma de "U" invertida. Esta fase se desarrolla en el suelo y el insecto está en reposo hasta los 8 a 10 días en que emerge el adulto o mariposa vuela con facilidad durante la noche, siendo atraída por la luz; es de coloración gris oscura, las hembras tienen alas traseras de color blancuzco, mientras que los machos tienen arabescos o figuras irregulares llamativas en las alas delanteras y las traseras son blancas. En reposo doblan sus alas sobre el cuerpo, formando un ángulo agudo que permite la observación de una prominencia ubicada en el tórax. Permanecen escondidas dentro de las hojarascas, entre las malezas, o en otros sitios sombreados durante el día y son activas al atardecer o durante la noche cuando son capaces de desplazarse a varios kilómetros de distancia (Córdoba, 1971).

La superficie total cosechada de maíz duro se estima que alrededor de 177 000 has correspondientes al 56% están ubicadas en zonas de escasas e irregulares precipitaciones, lo que constituye una de las principales causas para la obtención de bajos rendimientos especialmente en la provincia de Manabí, la cual registra promedios de 1,2 tm/ha (INIAP-PM 1997). Tradicionalmente el cultivo de maíz se ha realizado por la mayoría de los agricultores para el consumo y esto se comprueba al calcularse un promedio nacional de 3 hectáreas por agricultor que se dedica a este cultivo, la importancia de esta especie cultivada, en producción de grano para consumo humano, ya que una considerable cantidad se dedica a la alimentación pecuaria (Caviedes, 1998).

En una investigación realizada en el año 2011, entre los meses de Marzo a Junio, en el área de cultivos convencionales del campus de la Escuela Superior

Politécnica Agropecuaria de Manabí, ubicada en el sitio el Limón, Cantón Bolívar, con el propósito de estudiar el “Manejo del gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda* Smith) en el cultivo de maíz (*Zea mays* L.) empleando Larvin 80 con ingrediente activo Thiodicar en porcentaje de dilución (5%, 10% y 15%). Se utilizó un diseño de bloques completamente al azar con arreglo bifactorial aditivo ( $A \times B + 1$ ) con cuatro bloques. Respecto a las variables evaluadas las que dieron significación estadística tanto para los tratamientos como para los factores en estudio fueron número de choclos comerciales por planta y por hectárea, longitud y diámetro del choclo y porcentaje de larvas controladas; el testigo alcanzó los menores promedios. Que obtuvo el mayor promedio en longitud del choclo con 20,71 centímetro (cm), diámetro del choclo con 4,72 cm y porcentaje de larvas controladas con 37,33%. Los porcentajes de dilución como factor en estudio tuvieron influencia en porcentaje de larvas controladas en el cual el 15% de dilución (Pd3) sobresalió con 29,76% (Castro Santana, 2012).

Cordillo (1996) mantiene que en la agricultura moderna son muchos los beneficios económicos que con frecuencia sustentan el uso de plaguicidas, esto sin tener en cuenta los desastres ecológicos, la mala calidad de las plantas los agro tóxicos están directamente relacionados a problemas tales como la reducción de especies benéficas, la presencia nociva en los alimentos de origen vegetal y residuos de sustancias tóxicas en el aire, el suelo y el agua. Por lo menos el 25% de todos productos utilizados para el control de plagas y enfermedades, están prohibidos o no han sido registrados para su uso.

Ortiz (2010) dice que Larvín es un insecticida de la familia de los carbamatos efectivo para el control de huevos y larvas de lepidópteros. Thiodicarb es su principio activo y actúa inhibiendo la síntesis de colinesterasa, modo de acción distinto al de los piretroides utilizados para el control de orugas. Larvín es un insecticida muy selectivo por su bajo impacto sobre la población. Actúa principalmente por contacto. No penetra

por la cutícula de las hojas, por lo tanto no tiene ninguna acción translaminar, tampoco tiene acción fumigante, una vez aplicado el producto actúa logrando un control efectivo dentro de las 48 horas posteriores a la aplicación por lo que no se recomienda utilizar inspecciones de control antes de este periodo de tiempo.

Richard (1983), manifiesta que es un insecticida carbónico que controla eficazmente un gran número de especies de lepidópteros. Comportamiento con la arena. La arena es un conjunto de partícula, cuyo tamaño varía entre 0,063 y 2 mm. Esta ayudara a la distribución del Larvín hacia el interior del cogollo de la planta de maíz para mejorar el desplazamiento del producto para una eficiencia en el control actúa principalmente por contacto. No penetra por la cutícula de las hojas, por lo tanto no tiene ninguna acción translaminar.

### **Importancia**

El gusano cogollero es considerado como una de las plagas más importantes del maíz en las regiones tropicales y subtropicales de América. En diversas entidades del país se han registrado pérdidas causadas por este insecto que van desde 13 hasta 60%. Los daños más serios corresponden a las zonas temporales de regiones tropicales y subtropicales. Su distribución es muy amplia, ocurre en todas las zonas productoras de maíz. Además de maíz este insecto puede afectar otras gramíneas como sorgo, arroz, pastos, algunas leguminosas como frijol, soya y cacahuete y cultivos hortícolas como papa, cebolla, pepino, col y camote (Yáñez, 2007).

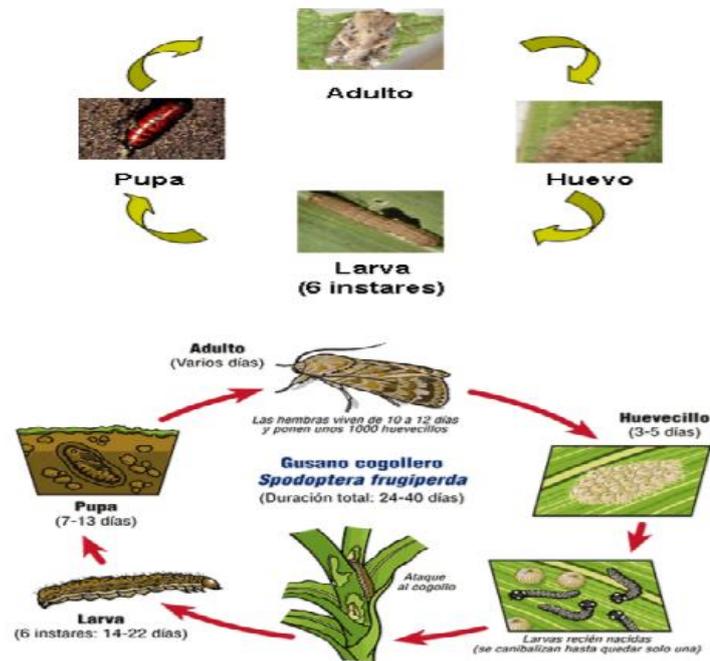
### **Características generales de *Spodoptera frugiperda***

Presenta dimorfismo sexual, las características distintivas del macho son: expansión alar de 32 a 35 mm; longitud corporal de 20 a 30 mm; siendo las alas anteriores pardo-grisáceas con algunas pequeñas manchas violáceas con diferente tonalidad, en la

región apical de estas se encuentra una ancha blanquecina notoria, orbicular tiene pequeñas manchas diagonales, una bifurcación poco visible que se extiende a través de la vena costal bajo la mancha reniforme; la línea subterminal parte del margen la cual tiene contrastes gris pardo y gris azulado. Las alas posteriores no presentan tintes ni venación coloreada, siendo más bien blanquecina, las hembras tienen una expansión alar que va de los 25 a 40 mm, faltándole la marca diagonal prominente en las anteriores que son poca agudas, grisáceas, no presentan contrastes; la mancha orbicular es poco visible; la línea postmedial doble y fácilmente vista (Ortiz, 2010).

Los huevecillos son grisáceos, semiglobulares, algo afilados en sus polos. En cuanto a las larvas recién emergidas tiene su cuerpo blanquecino vidrioso, pero la cabeza y el dorso del primer segmento torácico negro intenso, las larvas de los primeros estadios II, III y IV son pardos grisáceo en el dorso y verde en el lado ventral, sobre el dorso y la parte superior de los costados tienen tres líneas blancas cada una con una hilera de pelos blancos amarillentos que se disponen longitudinalmente, sobre cada segmento del cuerpo aparecen cuatro manchas negras vistas desde arriba ofrecen la forma de un trapecio isósceles; además tiene una "Y" invertida en la parte frontal de la cabeza y es de color blanco, la pupa es de color pardo rojizo y tiene una longitud de 17 a 20 mm (Ángulo, 2000).

**FIGURA 4** Ciclo Biológico del Cogollero



Fuente: Universidad Técnica de Ambato  
Elaborado por: Los autores

### Huevo o postura

Individualmente son de forma globosa, con estrías radiales, de color rosado pálido que se torna gris a medida que se aproxima la eclosión. Las hembras depositan los huevos corrientemente durante las primeras horas de la noche, tanto en el haz como en el envés de las hojas, estos son puestos en varios grupos o masas cubiertas por segregaciones del aparato bucal y escamas de su cuerpo que sirven como protección contra algunos enemigos naturales o factores ambientales adversos.

### **Larva o gusano**

Las larvas al nacer se alimentan del coreon, más tarde se trasladan a diferentes partes de la planta o a las vecinas, evitando así la competencia por el alimento y el canibalismo. Su color varía según el alimento pero en general son oscuras con tres rayas pálidas estrechas y longitudinales; en el dorso se distingue una banda negruzca más ancha hacia el costado y otra parecida pero amarillenta más abajo, en la frente de la cabeza se distingue una "Y" blanca invertida. Las larvas pasan por 6 ó 7 estadíos o mudas, siendo de mayor importancia para tomar las medidas de control los dos primeros; en el primero estas miden hasta 2-3 milímetros y la cabeza es negra completamente, el segundo mide de 4-10 milímetros y la cabeza es carmelita claro; las larvas pueden alcanzar hasta 35 milímetros en su último estadío. A partir del tercer estadío se introducen en el cogollo, haciendo perforaciones que son apreciadas cuando la hoja se abre o desenvuelve.

### **Adulto o mariposa**

La mariposa vuela con facilidad durante la noche, siendo atraída por la luz; es de coloración gris oscura, las hembras tienen alas traseras de color blancuzco, mientras que los machos tienen arabescos o figuras irregulares llamativas en las alas delanteras, y las traseras son blancas. En reposo doblan sus alas sobre el cuerpo, formando un ángulo agudo que permite la observación de una prominencia ubicada en el tórax. Permanecen escondidas dentro de las hojarascas, entre las malezas, o en otros sitios sombreados durante el día y son activas al atardecer o durante la noche cuando son capaces de desplazarse a varios kilómetros de distancia, especialmente cuando soplan vientos fuertes.

## **Daños que ocasiona a la planta**

El cogollero hace raspaduras sobre las partes tiernas de las hojas, que posteriormente aparecen como pequeñas áreas translúcidas; una vez que la larva alcanza cierto desarrollo, empieza a comer follaje perfectamente en el cogollo que al desplegarse, las hojas muestran una hilera regular de perforaciones a través de la lámina o bien áreas alargadas comidas. En esta fase es característico observar los excrementos de la larva en forma de aserrín (Ortiz, 2010).

## **Requerimientos del cultivo**

### **Clima**

Galarza (1996) considera sobre el clima que, es más favorable sobre los 12°C de temperatura y entre los 2 200 y 2 800 msnm, con precipitaciones de 600 a 1 500 mm. Mientras que Garcés (1999) indica que, la temperatura ejerce una influencia decisiva en la germinación de la semilla y en los procesos vegetativos de la planta, la luz es importante para la formación de la clorofila y la actividad de ésta, la humedad es necesaria para que haya una buena cosecha de maíz, siendo las primeras fases de crecimiento hasta la floración, las de mayor necesidad de agua.

Torregrosa (1997) señala que, para su adecuado desarrollo vegetativo, el maíz requiere abundante agua especialmente en las etapas de su crecimiento inicial. En general, el maíz utiliza para su normal crecimiento de 600 a 800 mm de agua. Por tanto, zonas de baja precipitación pluvial o de lluvias irregularmente distribuidas se necesitan riegos que deben suministrarse en las épocas más oportunas.

## **Suelo**

Martínez y Tico (1997) dicen que el maíz prefiere los suelos arcillo-silíceos. No obstante se adapta bien a distintos suelos que estén bien trabajados y debidamente abonados. Torregrosa (1997) afirma que, para obtener una buena cosecha, el maíz debe cultivarse en suelos fértiles, bien drenados y relativamente livianos, los cuales han de ararse y rastrarse anticipadamente, para que las semillas encuentren una cama mullida, suelta y libre de terrones. Esto garantiza una buena germinación y normal crecimiento de las plántulas. El maíz es muy sensible a los suelos mal aireados.

## **Agua**

Galarza (1996) indica que los riegos deben permitir que el suelo esté en un estado perfecto de humedad de tempero. Si el suelo sufre sequedad da lugar a un embastecimiento de los tejidos y por tanto, a una pérdida de calidad. Cuando está en las primeras fases de su desarrollo el riego debe ser abundante y regular, ya que la plántula debe tener un crecimiento continuo. Se puede regar tanto por gravedad como por riego localizado. En todo su ciclo este cultivo sufre estrés si hay escasez de agua en el suelo.

Según, Mauricio López Rodríguez., Autor de la Tesis.: **ESTRATEGIAS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS DE MAÍZ CRIOLLO EN EL MUNICIPIO DE AYAPANGO ESTADO DE MÉXICO**, año 2014, Universidad Autónoma del Estado de México Centro Universitario UAEM AMECAMECA, Facultad Administración, México.

En México, el maíz forma parte de nuestra alimentación diaria, es el cultivo de mayor presencia en el país, constituye un insumo para la ganadería y para la obtención de numerosos productos industriales, por lo que, desde el punto de vista alimentario, económico, político y social, es el cultivo agrícola más importante. Lo anterior ha derivado en graves problemas en la comercialización de este fruto que forma parte de la canasta básica de los mexicanos.

El maíz es la base de la alimentación de los mexicanos, por representar la mitad del volumen total de alimentos que se consumen cada año y proporcionar a la población cerca de la mitad de las calorías requeridas debido a que una pequeña mazorca de maíz sólo tiene 85 calorías. Sin embargo, durante las últimas décadas se observa un incremento mínimo en su producción. En 2006, la producción ascendió a 21.3 millones de toneladas, en tanto que la demanda fue de 26.2 millones de toneladas. De esta manera, el maíz no satisface las necesidades de la sociedad, por lo cual se recurre anualmente a importaciones, cerca de cinco millones de toneladas provenientes de Estados Unidos. En la actualidad, el crecimiento de las importaciones mexicanas de maíz, por los precios internacionales, dieron como resultado la disminución de la superficie cultivada.

El propósito de esta tesis es identificar las variables que afectan a la comercialización del maíz criollo en el municipio de Ayapango, Estado de México. Se trata particularmente de la comercialización que se está realizando dentro de este municipio y sus alrededores. (Hernández 1971, Polanco y Flores 2008, SIAP 2008).

La forma en que se comercializa el grano de maíz en Ayapango, Estado de México es mediante intermediarios que compran en minoría a un precio bajo en el que a los productores de maíz no les conviene venderlo, y muchas de las veces prefieren mejor

almacenarlo para su propio consumo, que malbaratarlo o usarlo como forraje para sus animales.

La localidad de Ayapango, Estado de México no cuenta con apoyos suficientes por parte del Municipio y el Gobierno Federal para los productores del maíz por lo cual aumentan factores para que ellos cada vez no quieran producir el grano maíz, ya que los pocos apoyos solo se le otorgan a conocidos que laboran en el H. Ayuntamiento o solo a ejidatarios, provocando que la tierras sean abandonadas y los productores de maíz abandonen sus tierras y tengan que salir a buscar trabajo en otra cosa de para el sustento de su familia.

### **Producción del maíz**

Rosillo,(2010) México produce el 2.7% del maíz en el mundo (23 millones de toneladas en 2010), siendo el 4º productor a nivel global, detrás de Estados Unidos, China y Brasil. Nuestro rendimiento promedio por hectárea es de 3.2 toneladas (lugar 78 de 164 países que producen este grano en el mundo). El promedio mundial es de 5.2 ton/ha

México es el mercado más grande de maíz en el mundo, representando el 11% del consumo mundial. Cada mexicano consume, en promedio, 123kg de maíz anualmente, cifra muy superior al promedio mundial (16.8 kg per cápita).

La producción de maíz lleva prácticamente 13 años sin crecer. Los motivos son variados, pero destacan la lenta adopción de tecnología, las variaciones climáticas, y la sustitución por otros cultivos con mayor rentabilidad. De acuerdo con fuentes del sector agrícola, en México se producen 20 millones de toneladas.

El escenario es todavía más negro. El analista de Rabobank, Pablo afirmó que México es el segundo importador de maíz a nivel mundial. En el ciclo 2011-2012, se compraron al exterior alrededor de 11.2 millones de toneladas de maíz. Se complica la producción de maíz pues la siembra nacional y su excedente aumentan y los precios a escala global siguen bajando, sin que beneficie el que las importaciones de este alimento sean menores a las de 2012, reveló el presidente de la Confederación Nacional de Productores Agrícolas de Maíz de México (Cnpamm), Carlos Salazar.

En entrevista con MILENIO, el líder de los productores, aseguró que el valor de esta semilla tendrá una reducción de 35 por ciento este año, mientras que las importaciones continúan generando sobreoferta, dio a conocer Milenio.

Según, MAGNO RAFAEL MENDOZA ALCÍVAR, MARIA GREGORIA VALDEZ RODRÍGUEZ., Autores de la Tesis.: **LABRANZA MECANIZADA EN LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO DE MAÍZ H. TRUENO.**, año 2015, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

La degradación o alteración de los suelos es uno de los principales efectos de la labranza convencional; la cual perjudica las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, la pérdida de fertilidad, compactación y por ende la disminución de los rendimientos de los cultivos de la zona del valle del río Carrizal (Jaramillo, 2005).

El desarrollo de la agricultura, principalmente en Manabí, ha tenido una tecnificación inadecuada, razón por la cual es común observar a los agricultores cultivar sus tierras en forma convencional sin un mínimo de técnicas avanzadas para la producción y productividad; con escasos estudios para mejorar el rendimiento de los cultivos, siendo esto una limitante para la toma de decisiones, además que perjudica la

productividad del suelo en un futuro no muy lejano, de manera que no se está practicando la conservación de los suelos con la práctica agraria establecida.

En la actualidad, la práctica de preparación de suelo con arado, rastra y surcada está generalizada en toda la provincia de Manabí y por ende en el valle del río Carrizal, es muy común observar a los agricultores preparar el suelo no solo para la siembra del maíz, sino para otros cultivos de ciclo corto, esta preparación se realiza empleando un arado que penetra el suelo y voltea la tierra arrancando las malas hierbas, removiendo y aflojando las capas superficiales del suelo sin tomar en cuenta factores como: las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, su conservación, y el cultivo a establecer.

El cultivo del maíz es uno de los más diversificados en el mundo y en Ecuador es utilizado tanto para la alimentación humana como en la de animales de interés zootécnico por lo que es importante conocer sobre la práctica de cómo labrar la tierra moderadamente para los principales cultivos y obtener rendimientos adecuados en los agricultores beneficiarios del sistema de riego Carrizal-Chone y promover la práctica de labranza conservacionista como una opción en favor de la estructura de los suelos y la rentabilidad de los cultivos.

## **HISTORIA DE LA LABRANZA**

Según Alvarado (2004) la humanidad en sus inicios se constituyó en pequeñas poblaciones nómadas, las cuales aprovechaban los recursos naturales para alimentarse y desarrollarse. Una vez que cambiaron su forma de vida de nómadas a sedentario, iniciaron la actividad que hoy se conoce como agricultura, comenzó con ello una parte muy importante de la evolución humana, con base en la evolución de la

agricultura misma. En su inicio se tuvo una agricultura muy incipiente, los primeros agricultores tenían que trabajar la tierra con las manos, hasta que inventaron las primeras herramientas, que fueron evolucionando de una forma muy lenta.

Más tarde se domesticaron algunos animales, tales como caballos y bueyes entre otros, que ayudaron a las personas en el doble trabajo de labrar la tierra y producir alimentos. Con el trabajo animal llegó la invención de herramientas más sofisticadas, operadas siempre con la ayuda de animales. Fueron apareciendo inventos como el arado y muchos implementos más que en los últimos años han venido variando en cuanto a los materiales constitutivos. Otro de los factores que han influido para que se hayan dado cambios importantes en la agricultura, es la gran diversidad de cultivos, que ha hecho que el hombre tuviera que diseñar y construir máquinas especializadas de acuerdo con el tipo de cultivo, una de las áreas de la agricultura con grandes innovaciones en las últimas décadas es la mecanización o introducción de máquina para la realización de labranza agrícola.

## **OPERACIONES BÁSICAS EN LA LABRANZA**

FAO (2003) dice que se pueden distinguir 5 operaciones básicas en la labranza y que cada implemento tiene un aspecto específico de operaciones que realiza como: 5 Voltear. Esta operación voltea el suelo en el horizonte labrado, es decir incorpora las capas superficiales y lleva capas inferiores a la superficie. Las necesidades de meter materiales de la superficie dentro del suelo y llevar horizonte profundo a la superficie son más limitadas a casos muy especiales. El argumento, que el arado controla malezas no es válido, cuando se aplica la aradura cada año; de esta forma se lleva la misma cantidad de semilla de malezas a la superficie que se incorpora. El uso del arado se justificó en

situaciones de limitada fuerza de tracción y con equipos sencillos para la siembra, se necesitaba una superficie limpia del suelo.

Mezclar. Esta operación homogeniza y mezcla todos los materiales de suelo hasta una profundidad determinada. En algunas circunstancias puede ser justificada, por ejemplo para facilitar la descomposición de rastrojos en zonas de clima templado. La profundidad de mezcla es generalmente poca, alrededor de 10 cm.

Roturar. Esta operación rotura suelos compactos abriendo grietas y soltando terrones sin removerlos. En situaciones de suelo compactado por maquinaria o de suelo con una estructura no estable esta operación abre suficientes poros en el suelo para permitir la infiltración de agua. Sin embargo, el efecto residual de la roturación varía mucho dependiendo de las características del suelo y los tratamientos siguientes.

Pulverizar. Esta operación desmenuza terrones y grumos más grandes al formar un horizonte de gránulos finos del tamaño de la semilla; es necesaria para preparar la cama de semilla. De esta forma tiene sentido solamente en una superficie muy delgada. Por ningún motivo se justifica la pulverización de horizontes profundos, como se hace con el rotavatorso las gradas de disco. Hoy existe la tecnología para sembrar la mayoría de los cultivos agrícolas sin necesidad de pulverizar la cama de semilla. Solo en muy pocos casos en horticultura, sobre todo, se requiere todavía una preparación fina de la cama de semilla.

Compactar. Esta operación es necesaria después de una labranza profunda realizada poco tiempo antes de la siembra. Se compacta el suelo para garantizar el contacto capilar al agua subterránea. En menor escala se compacta en el proceso de la siembra después de meter la semilla en la hilera para asegurar el contacto de la semilla al agua.

## **TIPOS DE IMPLEMENTOS**

Según Membreño (2007) las rastra de disco fueron implementos de labranza muy aceptados por los agricultores que la utilizaban para preparar la tierra bajo cualquier condición del suelo. Actualmente las rastras de discos se utilizan principalmente para la labranza secundaria del suelo; sin embargo aquellas rastras de discos de gran peso y tamaño tipo Romplow se utilizan en la labranza primaria.

## **MECANIZACIÓN AGRÍCOLA**

Al pasar los años la agricultura ha ido evolucionando debido a la integración de la tecnología en los procesos. La utilización de máquinas y equipos modernos y eficientes representa un factor importante en la agricultura ya que generan un aumento en el rendimiento. }

Para Peralvo (2010) la mecanización consiste en usar diferentes máquinas, equipos y sistemas en la producción agrícola, con el objetivo de aumentar la productividad y buscar un desarrollo sostenible de las actividades agropecuarias.

La mecanización es un proceso mediante el cual se incorporan diferentes clases y tipos de máquinas, equipos y herramientas en el proceso productivo de los cultivos, con el propósito de lograr una mayor eficiencia técnica y económica, que permita al agricultor una mayor producción y productividad de sus predios. La mecanización agrícola comprende toda la maquinaria agrícola accionada por medios mecánicos que utilizan fuerza motriz proveniente de motores de combustión de elementos líquidos (Diésel, gasolina, alcohol), gas (Biogás, gas natural, propano etc.) o combustibles sólidos (Carbón, leña, desechos vegetales, etc.), siendo el motor Diésel el

que se ha convertido en la principal fuente de fuerza motriz en la maquinaria agrícola, gracia a su gran eficiencia y menores costos operativos con respecto a los otros motores (Donaire, 2014)

Por tanto la mecanización agrícola incluye la incorporación de todos aquellos aparatos que se utilizan para el aprovechamiento de las tierras agrícolas, desde las fases de adecuación de los terrenos, siembra, producción, cosecha, post cosecha y transformación de las materias primas, permitiendo en muchos casos la incorporación de nuevas tierras a la producción de alimentos, como la obtención de más de una cosecha al año. Se puede concluir, que el uso eficiente de maquinaria agrícola moderna adecuada, teniendo en cuenta el relieve del terreno, como la disponibilidad de recursos financieros, integrada a otras tecnologías de producción racional, promueve el crecimiento económico al aumentar la productividad de los predios, sin causar mayor impacto al ambiente y sin causar desempleo en zonas donde la mano de obra es abundante.

La producción de alimento para la creciente población hace que cada día sea mayor el aprovechamiento de los adelantos científicos y técnicos para lograr nuevas tecnologías, variedades de productos agrícolas y medios de mecanización, a fin de obtener mayor productividad y eficiencia en el campo Todas las actividades económicas que abarca el sector agrícola, tienen su fundamento en la explotación de los recursos que la tierra origina, favorecida por la acción del hombre: alimentos vegetales como cereales, frutas, hortalizas, pastos cultivados y forrajes; fibras utilizadas por la industria textil; cultivos energéticos y tubérculos (Friedrich, 1980).

La agricultura campesina en su interacción con los factores de producción muestra sus limitaciones fundamentalmente en reducidas superficies de producción, formas de dominio de la tierra y baja calidad del suelo de que 11 disponen los campesinos.

Además, y como lo señala Friedrich (1980), el factor capital se encuentra muy distante de las necesidades mínimas de la familia, pudiendo constatarse en forma generalizada la escasez de bienes de capital físico, como equipos agrícolas e infraestructura. En este sentido, predomina la utilización de instrumentos agrícolas rústicos y una escasa o nula capacidad de ahorro. Junto con esto, se puede apreciar un bajo acceso al crédito (IICA, 1980).

Según, Cedeño Cedeño Jamil Rogelio, Quijije Sierra Lenin Fabián, Autores de la tesis: **COSTOS Y NIVELES DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN LOS INGRESOS COMO DETERMINANTE EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS AGRICULTORES DE LA ASOCIACIÓN SAN LORENZO DE MAPASINGUE ADENTRO DEL CANTÓN PORTOVIEJO, PERIODO JULIO 2014 - JULIO 2015**, Carrera de Economía, año 2016, Universidad Técnica de Manabí.

La presente investigación “Costos y niveles de producción agrícola y su incidencia en los ingresos como determinante de la calidad de vida de los agricultores de la asociación San Lorenzo de la comunidad Mapasingue adentro del cantón Portoviejo, periodo 2014 – 2015” se desarrolló a través del ámbito de la agricultura, habiendo estudiado a un grupo de agricultores que forman parte de una asociación, en la cual se pretende crear una colaboración mutua y enfrentar en equipo las adversidades climáticas y de mercado, tomar decisiones para mejorar la calidad del producto, formar parte activa del grupo de agricultores de maíz (productos de ciclo corto) en Manabí, aprender de otras asociaciones y elevar progresivamente su calidad de vida.

El trabajo se desarrolló en la provincia de Manabí, cuyo cantón Portoviejo posee la parroquia Colón, lugar en donde se asienta la comunidad de Mapasingue. Esta

comunidad sub dividida en Mapasingue afuera y Mapasingue adentro, donde la diferencia entre ambas es el acceso al agua. En la parte de afuera hay un canal con abundante líquido que abastece a las plantaciones y favorece a las cosechas, pero en la parte interna de Mapasingue carecen de éste elemento vital, lo que afecta a los habitantes y trae diversas consecuencias.

La metodología empleada en la tesis titulada “Costos y niveles de producción agrícola y su incidencia en los ingresos como determinante de la calidad de vida de los agricultores de la Asociación San Lorenzo de la comunidad Mapasingue Adentro del cantón Portoviejo, periodo 2014 – 2015” es participativa y exploratoria de campo. La observación y el constante contacto con los miembros de la asociación fueron fundamentales para asegurar los resultados de la investigación en la cual se empleó la herramienta de la encuesta para realizar el levantamiento de los datos de campo.

La historia agrícola del Ecuador se encuentra marcada por el auge y crisis del sector agro-exportador, el cual ha constituido un elemento fundamental para la dinámica de la economía ecuatoriana, en tal razón, el Ecuador es un país eminentemente agrícola, el cual posee 7.3 millones de hectáreas dedicadas a esta actividad y la mayor parte de estas se encuentran en la provincia de Manabí.

Uno de los principales aspectos de la provincia de Manabí es su abundante producción agrícola y ganadera, por la cual está calificada como una provincia especializada en la agricultura. Sector con un imponente aporte al dinamismo de la economía y desarrollo de las familias campesinas manabitas.

Cacao, maní y maíz son los principales componentes del agro manabita, siendo este último el punto central de la presente investigación. Dentro de la comunidad San Lorenzo de Mapasingue de la parroquia Colón del cantón Portoviejo, los agricultores

se dedican al cultivo de productos de ciclo corto como lo son el maíz, maní, habichuelas, frejol, frejol de palo, legumbre y hortalizas, para consumo y comercialización entre sus habitantes y cantones aledaños.

El suelo es muy fértil a pesar de tener dificultades para el abastecimiento de agua, sin embargo, los habitantes de la comunidad se las arreglan para cosechar sus productos, aun sin contar con avances tecnológicos, ni un nivel de escolaridad suficiente, por lo tanto tratan de realizar lo mejor que pueden con los recursos que poseen, como su talento para trabajar la tierra y su experiencia, lo que no es suficiente para comercializar sus productos a buenos precios.

La provincia de Manabí está emplazada en el centro de la región costera del Ecuador, asentada a orillas del océano Pacífico en el continente Sudamericano, sus puertos de aguas profundas ubicadas en las rutas comerciales oceánicas le dan a la provincia ventajas comparativas en el comercio exterior con los demás países ubicados a la orilla del Pacífico y demás bloques de países intercontinentales. La provincia comprende 18.893,7 km<sup>2</sup> de extensión territorial distribuidos en ambos lados de la línea equinoccial o Ecuador.

La agricultura es el rubro que cubre la mayor parte de la mano de obra en la provincia siendo la tercera actividad más importante junto al comercio y la manufactura, sin embargo en los últimos años han disminuido la cantidad de agricultores en los campos, producto de la migración de la mano de obra a las ciudades y a territorios internacionales en busca de una mejor calidad de vida, lo que afecta a nivel social y económico la vida agrícola de la provincia.

“Cuando existe un gran movimiento migratorio o una gran movilidad de población, la conciencia de pertenencia a una comunidad es siempre muy débil. Los

habitantes o pobladores no tienen arraigo en una realidad, ni sentido de pertenencia. Éste es un hecho con el que hay que contar para toda acción de carácter colectivo.” (Ander-Egg 2000)

La agricultura es un conjunto de técnicas compuestas por conocimientos adquiridos de distintas formas y fuentes, útiles para cultivar la tierra, transformando el medio ambiente natural por medio del tratamiento del suelo para obtener un producto, fruto, madera, etcétera.

La actividad agrícola está motivada por fines económicos, cuyo fundamento es la explotación de los recursos que se originan en la tierra con la ayuda de la mano de obra del ser humano para obtener productos como frutas, cereales, hortalizas, es decir productos primarios que después pueden servir de base para la industria textil.

La agricultura es importante para las naciones debido a que es la base para el desarrollo auto sostenible y sustentable, por esta razón la ciencia que estudia a la agricultura se llama Agronomía.

La agricultura es un rubro importante en el país por su 6.79% de representatividad en el PIB, después de la manufactura, petróleo y minas, construcción, comercio y enseñanza de servicios sociales y de salud como principal fuente de relevancia en la economía, constituye una fuente de entrada de divisas al país y finalmente porque constituye la base de la política de soberanía alimentaria promovida por la constitución en el artículo 281.- “La Soberanía Alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente” (INEC 2013)

Las provincias de mayor superficie agropecuaria son: Manabí, Guayas, Los Ríos y Loja, predominando abiertamente la región costera. Los principales cultivos transitorios son el maíz duro seco y arroz cuya superficie plantada es de 72.606 y 14 15.855 hectáreas respectivamente en la provincia de Manabí, donde la producción de maíz duro seco representa el 10.6% de la producción nacional del cual el 83.7% se destina para la venta.

### **2.1.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Según (Ricardo Torres Gaitán, **LA TEORÍA DEL COMERCIO INTERNACIONAL DE ADAM SMITH**, año 1977) Los acontecimientos aludidos fueron la Declaración de Independencia de los Estados Unidos de América, la Revolución Francesa y la Primera Revolución Industrial en Inglaterra, país preparado más que cualquier otro para realizar la revolución burguesa, pues un siglo antes consume su revolución política y social quebrantando al régimen feudal. A su vez, Watt aportaba al mundo la máquina de vapor, que revolucionaría los transportes, particularmente el marítimo con barcos de gran calado y los ferroviarios en el transporte terrestre, así como por su aplicación a la producción industrial y agrícola. Dicho de otra manera, la revolución industrial y agraria en Inglaterra y los adelantos técnicos aplicados a la producción industrial, agrícola y a los transportes, acabaron con la industria a domicilio al concentrar a los trabajadores en un lugar especial, sometidos a determinada disciplina a cambio de un salario. Ya la primera etapa de la revolución comercial, en los albores del Renacimiento, había ocasionado cierta revolución en los transportes. Por su parte, el monopolio comercial otorgado a las compañías comerciales jugó un papel destacado en la concentración de ganancias comerciales que habían de utilizarse para el desarrollo

manufacturero. Esta interrelación entre el desarrollo de los transportes y el comercio, en la etapa del capitalismo mercantil, años después produjo, en otro nivel, una interdependencia entre el comercio y la industria. Esta segunda etapa de la revolución industrial, iniciada en la segunda mitad del siglo XVIII, fue consecuencia de la aplicación del descubrimiento de Watt, el cual tuvo efectos más profundos en todas las técnicas de la actividad productiva aplicada a los diferentes sectores de la economía (agricultura, industria y transportes).

La revolución comercial del Renacimiento, había aumentado el volumen del comercio al explorar áreas geográficas nuevas, apoyadas las exploraciones por los progresos en la navegación y en la construcción de barcos, impulsando de paso a las manufacturas. Estos avances habían provocado un cambio radical en los gustos de los europeos al disponer, estos de más artículos de consumo que; contribuyeron a la ostentación, al adorno y al bienestar: pieles, tejidos de seda, plumas de avestruz, abanicos, sombrillas, café, especias, moka y chocolate, entre otros. Los recursos financieros producto de esta revolución comercial, fueron empleados en el desarrollo que transformó la cultura europea desde el siglo XVIII: Particularmente en el siglo y medio que siguió a 1750, el comercio creó gran cantidad de capital financiero disponible y este progreso del capitalismo comercial dio gran impulso a la 'industria' manufacturera, debilitando las guildas y las factorías, La revolución comercial, preparó, pues, el camino a la revolución industrial, y esta provocó cambios más profundos en la sociedad europea que la revolución comercial. En este ambiente que tenía como centros principales a Holanda y las Islas Británicas, escribió Smith su obra.

Los temas fundamentales en los que basa el contenido de su obra son: la teoría del valor trabajo, el libre comercio y la división internacional del trabajo. Su modelo de producción se le representa de la siguiente manera:

$$P = f(N, K, L)$$

cuyas letras corresponden a [as variables tierra, capital y trabajo, respectivamente.

Pero como la tierra es fija,  $Dn/ dt = 0$ , quedan como variables independientes el capital' (K) y el trabajo (L). El trabajo es el único factor capaz de crear valores económicos, en tanto que la acumulación de capital asociado a la división del trabajo aumenta la eficiencia o productividad del trabajo. Por lo tanto, el volumen de la fuerza de trabajo es la clave para que se genere determinado nivel de producción, según y el grado en que se la dote de instrumentos de producción a los cuales va incorporado cierto nivel de tecnología.

#### Otras diferencias internacionales de costos

a) Diferencias iguales de costos. Estas se obtienen cuando en ambos países se tiene la misma relación de cambio interno, en cuyo caso no surgen posibilidades de comercio entre ellos. Por ejemplo, si Brasil tuviera igual que Argentina una relación de costos: 20 de trigo y 10 de café, su relación interna de cambio sería idéntica a la de Argentina:  $2 T = 1 C$ . En estas circunstancias no. habrá incentivos para el intercambio, Sin embargo, es posible que pueda existir comercio por diferencias en los gustos, por insuficiencia de, la oferta interna o bien por diferencias en los salarios o en las tasas de interés, en un régimen monetario.

b) Diferencias o ventajas comparativas de costos. Aquí se trata de que, no obstante que un país tiene la ventaja productiva en las dos mercancías frente a otro que tiene la desventaja, el intercambio es posible a condición de que la ventaja sea de diferente proporción. Esta aportación de David Ricardo represento un avance muy importante respecto de las diferencias absolutas de costos de Smith, evidentes en si mismas, y porque

buena parte del intercambio internacional se efectúa con base en las diferencias comparativas de costos. El siguiente ejemplo corresponde a diferencias comparativas relativas de costos.

c) Diferencias incomparables de costos. Las hay debido a que buena proporción del intercambio entre los países se lleva a cabo con mercancías de las que cada país carece, como el intercambio de café y plátanos de los países de América Latina por automóviles o maquinaria agrícola e industrial con Europa y Estados Unidos de Norteamérica.

«Un país cuya industria produzca anualmente un excedente considerable de esa clase de manufacturas, para remitirlas regularmente a países extranjeros, se halla en condiciones de sostener durante muchos años, fuera del suyo, una guerra exterior y prolongada, sin necesidad de exportar una cantidad considerable de oro y de plata».

La importación de oro y de plata no es el principal, y menos aún el único beneficio que una nación obtiene del comercio exterior. Las naciones que lo practican, no importan su condición, reciben del dos nuevos y adicionales beneficios. Remiten al exterior el excedente del producto de su tierra y de su trabajo, carente de demanda en el interior, y consiguen traer, a cambio de aquel sobrante, artículos que se solicitan en el país, Confieren valor a las cosas nacionales superfluas, al cambiarlas por otros productos que satisfacen parte de sus necesidades, y de esa manera incrementan sus disfrutes.

Gracias al comercio exterior

Según Gabriela Veletanga, **TEORÍA DE LA VENTAJA ABSOLUTA DE ADAM SMITH**, año 2014, Esta teoría anunciada por Adam Smith (1723-1790); postuló que, bajo libre cambio, cada nación debe especializarse en producir esas mercancías que podrían ser lo más eficientemente posible. Algunos de éstos serían exportados a la paga para las importaciones de las mercancías que se podrían producir más eficientemente a otra parte.

Trata de que cada país se especializa en producir mercancías para las que tenga ventaja absoluta, medida ésta por el menor coste medio de la producción en términos de trabajo con respecto a los demás países. De este modo, al seguir este principio todos los países saldrían ganando con el comercio y se lograría la misma eficiencia a nivel internacional.

1.- El dinero sólo era una técnica para realizar cálculos que no tenía en cuenta las relaciones productivas sino los intereses de las autoridades.

2.- La riqueza de una nación no se mide por la cantidad de oro acumulado, sino por la magnitud de su capacidad productiva en períodos y condiciones determinadas.

3.- El trabajo es el patrón único de medida que tiene la propiedad de invariable frente al tiempo y la distribución y con el cual todos los bienes pueden comprarse y la riqueza se puede cuantificar en términos reales.

Su idea principal fue la de que para que exista comercio entre dos países, uno de ellos debe tener una ventaja absoluta en la producción de alguno de los bienes que se comercian.

Que un país tenga ventaja absoluta en la producción de un bien, significa que ese país puede producir una unidad de ese bien con una menor cantidad de trabajo que la usada

por el otro país para producir el mismo bien. Los países exportan aquellos viene, cuya producción requieren menos trabajo que otros países, e importan aquellos bienes en cuya producción requieren más trabajo que Otras naciones. De ahí que, desde esta perspectiva, el libre comercio internacional es mutuamente beneficioso para los países participantes.

Resumen. - La teoría del comercio internacional y Ventaja absoluta de Adam Smith nos indican que cada país se especializa en producir sus mejores mercancías para luego ser comercializados en el mercado internacional, ya sea agrícola o industrial para que tenga una buena acogida en el mercado extranjero logrando optimizar su eficiencia, control de calidad y esto hace que el mercado se vuelva más exigente, el estado se ve beneficiado por parte de estas exportaciones cobrando un rubro tributario.

1.- El dinero sólo era una técnica para realizar cálculos que no tenía en cuenta las relaciones productivas sino los intereses de las autoridades.

2.- La riqueza de una nación no se mide por la cantidad de oro acumulado, sino por la magnitud de su capacidad productiva en períodos y condiciones determinadas.

3.- El trabajo es el patrón único de medida que tiene la propiedad de invariable frente al tiempo y la distribución y con el cual todos los bienes pueden comprarse y la riqueza se puede cuantificar en términos reales.

Como objetivo principal de la teoría de comercio internación por parte de Adam Smith es que cada estado tenga la libertad de comercializar con otros estados intercambiando productos que no se produzcan en una nación o productos que se encuentre escaso para que el mercado tenga más producción ya sea local y extranjera y

esto a su vez generan que los productores nacionales ofrezcan y mejoren al momento de producir sus cultivos o las industrias sus productos.

Según (**MONTEROS GUERRERO, SALVADOR SARAUZ**, año 2014)

El maíz duro seco es uno de los cultivos transitorios más importantes del Ecuador por su papel principal en la producción de balanceados y su presencia en todas las provincias del país. Por ello, el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) considera necesario realizar un seguimiento de la producción del cultivo y actualización de los datos de su rendimiento, mediante la ejecución del Operativo de Rendimientos Objetivos del Maíz Duro Seco. El presente informe muestra los resultados de dicho operativo para la época de verano, entre los que se presenta el rendimiento nacional, provincial y cantonal del maíz duro seco y las características de su producción. Las principales conclusiones obtenidas evidencian que para la época de verano de 2014, el rendimiento nacional del maíz duro seco fue de 5.13 t/ha, donde Loja y Santa Elena son las zonas de mayor rendimiento. También se observa el predominio del uso de la mecanización, el acceso a riego, de la semilla Advanta (Insignia), el uso del tipo de riego aspersión, la existencia de la plaga gusano cogollero y la aplicación del macronutriente nitrógeno en la siembra del cultivo.

En el Ecuador, el maíz duro seco es el cultivo más importante por su participación primordial en la alimentación humana y en la elaboración de balanceados para el consumo animal. Este cultivo se encuentra presente en todas las provincias del país y se cultiva en dos temporadas que son invierno y verano. El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) lo considera un cultivo de alta

prioridad por lo que programas e incentivos se encuentran dirigidos a impulsar su producción y evitar la importación, que antes del 2013 superaba las 300,000 toneladas.

Los cantones de mayor productividad en el territorio ecuatoriano en la época de verano pertenecen a la provincia de Loja (Calvas, Celica y Gonzanamá). Estas superan en más de 2 t/ha al rendimiento promedio nacional. La densidad promedio que utilizan los agricultores de estos cantones es de 51,000 pl/ha, para obtener un sobresaliente peso de mazorca (169 g). Las semillas más utilizadas en esta zona de alto rendimiento son DK-7088 y Triunfo.

Por otro lado, los cantones maiceros menos productivos del país para el ciclo de verano se encuentran en la provincia de Manabí (24 de mayo 2.26 t/ha) y Guayas (El Triunfo: 1.96 t/ha). Sus bajos rendimientos se ven identificados con densidades inferiores a 32,000 pl/ha y un peso promedio de 153 g

Según las normas del **Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)** en el Ecuador se producen anualmente un promedio de 717.940 toneladas de maíz duro seco y 43.284 toneladas de maíz suave choclo, indicando que el maíz duro seco tiene una producción altamente polarizada en la Costa y en el caso del maíz suave choclo es altamente polarizado en la sierra.

Según INIAP por sus siglas (Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias), El maíz duro en el Ecuador es una de las pocas especies que se cultivan a nivel nacional (costa, sierra, oriente y galápagos), por lo que es considerado uno de los productos agrícolas más importantes, tanto para consumo humano como por su uso en la agroindustria. Siendo la agricultura el mayor componente del PIB del Ecuador (17.5%); y la Cadena del Maíz representa el 3% del PIB agrícola, es el único cultivo con cobertura nacional que cubre una superficie de siembra aproximada de 500 mil hectáreas, de las

cuales, la mitad es maíz amarillo duro cristalino, base de la Cadena del Maíz, que en su gran mayoría se siembra en el litoral ecuatoriano; mientras que el otro 50% es maíz de altura, de subsistencia para un alto número de pequeños agricultores, caracterizados por un bajo ingreso económico y que constituye además la base de la dieta de la población rural andina.

La distribución geográfica de la producción de maíz duro en la Costa se concentra el 80% de la superficie (Los Ríos 40%, Manabí 18% y Guayas 19% y 3% entre Esmeraldas y El Oro); en la Sierra, el 17%, ubicadas básicamente en Loja y Bolívar; en la Amazonía un 3%.

La producción exitosa de maíz, requiere de sólidas prácticas agronómicas de manejo del cultivo; prácticas que empiezan desde la selección de las tierras apropiadas, utilización de semilla de calidad, así como también de un programa efectivo de manejo de nutrientes y control de enfermedades y plagas, de tal manera que se asegure los máximos rendimientos.

Es importante conocer la fenología de un cultivo para elaborar un buen calendario de siembra y de esa manera evitar pérdidas y aumentar las ganancias. En el cultivo de maíz se podría decir que no hay un tiempo exacto del desarrollo de las fases ya sean vegetativas o reproductivas ya que estas varían según las variedades o híbridos pero se estima un tiempo de 17 a 18 semanas desde el inicio de la siembra hasta la cosecha.

Según **(MINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERÍA ACUACULTURA Y PESCA)**, El maíz es una planta de la familia Poaceae, originaria de América tropical, se lo considera un bien de producción primaria de gran importancia a nivel mundial por la amplitud en su cadena de valor, la cual abarcan desde la

alimentación humana, animal y piscícola hasta su procesamiento en plantas de alto nivel tecnológico. El producto final de este cultivo puede ser un alimento, combustible o materia prima para elaborar productos químicos como los biomateriales.

Debido a la creciente demanda, la producción mundial del maíz entre el año 2000 al 2012 registró un crecimiento de 47,19%, pasando de 592 millones de toneladas producidas en el año 2000 a 872 millones de toneladas en el año 2012. Este comportamiento refleja una tendencia positiva en este periodo de tiempo, con una tasa de crecimiento anual promedio de 3,39%

Los precios a nivel internacional muestran una tendencia al alza. El precio internacional del maíz amarillo (No.2) del Golfo de Lousiana (Export Elevators) presentó un incremento de 240% entre el año 2000 al 2012, pasando de 88 USD/Tm en el 2000 a 299 USD/Tm para el año 2012, siendo además estos años los que registraron el precio mínimo y máximo del maíz en este periodo de tiempo.

En América del Sur los principales importadores de maíz son: Colombia, Venezuela y Perú, quienes en conjunto importan cerca de 2.37 millones de toneladas, correspondientes al 6% del comercio mundial. Dentro de la Región Andina, Perú cuenta con una extensión de 295 mil hectáreas y una producción de alrededor de 1.39 millones de toneladas de maíz. Colombia, por su parte, siembra alrededor de 339 mil hectáreas con una producción anual cercana a 1.28 millones de toneladas.

Desde el año 2000 al 2012, la producción nacional de maíz duro en grano seco y limpio en el Ecuador aumentó el 188%, debido principalmente al uso de semillas de alto rendimiento, al incremento en los precios internacionales y a su alta demanda por parte de la agroindustria. En el año 2000 se produjeron 423 mil toneladas y para el 2012

se incrementó a 1.22 millones de toneladas, registrando una tasa de crecimiento promedio anual de 12.06%.

El comercio internacional del Ecuador en el rubro maíz presenta una tendencia a la baja en las exportaciones, registrado un descenso de 299% en el periodo 2000 - 2013. En el inicio del período mencionado, Ecuador exportó 82 mil toneladas, registrándose el pico máximo en el año 2001 con 85 mil toneladas. A partir de ese año, las exportaciones se redujeron considerablemente hasta el año 2013, donde se reportó una cantidad de 748 toneladas. Las importaciones han sido históricamente mayores a las exportaciones. En el período 2000-2013, se registró un descenso de 17%, presentándose su pico máximo en el 2007 (553 mil toneladas). A partir del año 2011 hasta el 2013 las importaciones se han disminuido en 81%. En el año 2013 se importó 125 mil toneladas, provenientes principalmente de Argentina y Brasil.

En el año 2013, los picos de cosecha en las provincias de la Costa ecuatoriana se registraron en los meses de mayo y junio durante la época invernal; mientras que en la época de verano se dio entre octubre y noviembre. Las principales enfermedades que afectaron al cultivo durante el año 2013 en las provincias productoras fueron: la Roya (*Puccinia polysora*), Tizón Foliar (*Bipolaris maydis*) y el Complejo Mancha de Asfalto (*Monographella maydis* y *Phyllachora maydis*). Las principales enfermedades que afectaron al cultivo durante el año 2013 en las provincias productoras fueron: la Roya (*Puccinia polysora*), Tizón Foliar (*Bipolaris maydis*) y el Complejo Mancha de Asfalto (*Monographella maydis* y *Phyllachora maydis*).

## **2.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **Comercialización**

Según (concepto definicion), es la actividad como tal que se realiza en el comercio. Es el intercambio o “Trueque” que se aplica cuando una persona quiere adquirir un producto y a cambio entrega una cantidad de dinero impuesta. Es todo ese conjunto de actividades que pueden llegar a tener un complejo procedimiento, todo depende de la magnitud de la transacción.

### **Producción**

Según la página (wikipediaorg), es la actividad que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y, al mismo tiempo, la creación de valor. Es la actividad que se desarrolla dentro de un sistema económico. Más específicamente, se trata de la capacidad que tiene un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo determinado.

### **Insumos**

Según (Wikipedia.org), el insumo es todo aquello disponible para el uso y el desarrollo de la vida humana, desde lo que encontramos en la naturaleza, hasta lo que creamos nosotros mismos, es decir, la materia prima de una cosa. En general

los insumos pierden sus propiedades y características para transformarse y formar parte del producto final.

### **Fertilizante**

Según (Wikipedia.org), un fertilizante o abono es cualquier tipo de sustancia orgánica o inorgánica que contiene nutrientes en formas asimilables por las plantas, para mantener o incrementar el contenido de estos elementos en el suelo, mejorar la calidad del sustrato a nivel nutricional, estimular el crecimiento vegetativo de las plantas, etc. Ejemplos naturales o ecológicos de abono se encuentran tanto en el clásico estiércol, mezclado con los desechos de la agricultura como el forraje, o en el guano formado por los excrementos de las aves (por ejemplo de corral, como el de la gallina).

### **Proceso**

Según (definición.mx), es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico. Los procesos son mecanismos de comportamiento que diseñan los hombres para mejorar la productividad de algo, para establecer un orden o eliminar algún tipo de problema.

### **Intermediario**

Según la página (economia48), Individuo o institución que conecta a los productores y los consumidores o a los ahorradores y los inversores, bien sea para poner de acuerdo simplemente a dos partes diferentes de un mismo proceso

productivo, sin adquirir nunca la propiedad de los activos con los que trafica, o bien sea asumiendo mayores riesgos y responsabilidades en dicho proceso.

### **Planificar**

Según la página (definición.de), Son los esfuerzos que se realizan a fin de cumplir objetivos y hacer realidad diversos propósitos se enmarcan dentro de una planificación.

### **Mercado**

Según la página (economía.ws), Mercado es el contexto en donde tienen lugar los intercambios de productos y servicios. Es decir que en ese contexto es en dónde se llevan a cabo las ofertas, las demandas, las compras y las ventas.

### **Agricultura**

Según la página (Wikipedia.org), Agricultura es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra y la parte del sector primario que se dedica a ello. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y los cultivos de vegetales. Comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural.

### **Suelo**

Según la página (conceptodefinicion.de), Suelo es la capa superficial de la corteza terrestre en la que viven numerosos organismos y crece la

vegetación. Es una estructura de vital importancia para el desarrollo de la vida. El suelo sirve de soporte a las plantas y le proporciona los elementos nutritivos necesarios para subdesarrollo.

### **Cultivo**

Según la página (definiciónabc), Cultivo es la práctica de sembrar semillas en la tierra y realizar las labores necesarias para obtener frutos de las mismas.

### **Hectárea o Hectómetro cuadrado**

Según la página (Wikipedia.org), Una Hectárea es la superficie que ocupa un cuadrado de 100 metros de lado.

### **Insecticida**

Según la página (Toxitopedia.org), es un compuesto químico utilizado para matar insectos. El origen etimológico de la palabra insecticida deriva del latín y significa literalmente matar insectos.

### **Precio**

Según la página (definición.de), es el valor monetario que se le asigna a algo. Todos los productos y servicios que se ofrecen en el mercado tienen un precio, que es el dinero que el comprador o cliente debe abonar para concretar la operación.

## **Fungicida**

Según la página (Wikipedia.org), son sustancias tóxicas que se emplean para impedir el crecimiento o eliminar los hongos y mohos perjudiciales para las plantas, los animales o el hombre. Todo fungicida, por más eficaz que sea, si se utiliza en exceso puede causar daños fisiológicos a la planta.

## **Semilla**

Según la página (Wikipedia.org), es cada uno de los cuerpos que forman parte del fruto que da origen a una nueva planta; es la estructura mediante la cual realizan la propagación de las plantas que por ello se llaman espermatofitas (plantas con semilla). La semilla se produce por la maduración de un óvulo de una gimnosperma o de una angiosperma. Una semilla contiene un embrión del que puede desarrollarse una nueva planta bajo condiciones apropiadas.

## **Plaga Agrícola**

Según la página (hortintl), es una población de animales fitófagos (se alimentan de plantas) que disminuye la producción del cultivo, reduce el valor de la cosecha o incrementa sus costos de producción. Se trata de un criterio esencialmente económico.

### **Mano de Obra**

Según la página (Wikipedia.org), esfuerzo físico y mental que se pone al servicio de la fabricación de un bien. El concepto también se utiliza para nombrar al costo de este trabajo, es decir, el precio que se le paga.

### **Productor**

Según la página (Wikipedia.org), productor es quien realiza cualquier actividad económica que aporta un valor agregado.

### **Herbicida**

Según la página (agrotterra.com), es un producto químico o no que se utiliza para inhibir o interrumpir el desarrollo de plantas indeseadas, también conocidas como malas hierbas, en terrenos que han sido o van a ser cultivados.

## **2.3 MARCO LEGAL**

### **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR (2008)**

#### **Capítulo Cuarto Soberanía Económica**

##### **Sección primera**

##### **Sistema Económico y Política Económica**

**Art. 283.-** El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir.

El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. La economía popular y solidaria se regulará de acuerdo con la ley e incluirá a los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios.

#### **Capítulo sexto Trabajo y Producción**

##### **Sección cuarta**

##### **Democratización de los factores de producción**

**Art. 334.-** El Estado promoverá el acceso equitativo a los factores de producción, para lo cual le corresponderá:

1. Evitar la concentración o acaparamiento de factores y recursos productivos, promover su redistribución y eliminar privilegios o desigualdades en el acceso a ellos.

2. Desarrollar políticas específicas para erradicar la desigualdad y discriminación hacia las mujeres productoras, en el acceso a los factores de producción.

3. Impulsar y apoyar el desarrollo y la difusión de conocimientos y tecnologías orientados a los procesos de producción.

4. Desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores, en especial para garantizar la soberanía alimentaria y la soberanía energética, generar empleo y valor agregado.

5. Promover los servicios financieros públicos y la democratización del crédito.

Sección quinta Intercambios económicos y comercio justo

## **Sección Quinta**

### **Intercambios económicos y comercio justo**

**Art. 335.-** El Estado regulará, controlará e intervendrá, cuando sea necesario, en los intercambios y transacciones económicas; y sancionará la explotación, usura, acaparamiento, simulación, intermediación especulativa de los bienes y servicios, así como toda forma de perjuicio a los derechos económicos y a los bienes públicos y colectivos. El Estado definirá una política de precios orientada a proteger la producción nacional, establecerá los mecanismos de sanción para evitar cualquier práctica de monopolio y oligopolio privados, o de abuso de posición de dominio en el mercado y otras prácticas de competencia desleal.

**Art. 336.-** El Estado impulsará y velará por el comercio justo como medio de acceso a bienes y servicios de calidad, que minimice las distorsiones de la intermediación y promueva la sustentabilidad. El Estado asegurará la transparencia y eficiencia en los mercados y fomentará la competencia en igualdad de condiciones y oportunidades, lo que se definirá mediante ley.

**Art. 337.-** El Estado promoverá el desarrollo de infraestructura para el acopio, transformación, transporte y comercialización de productos para la satisfacción de las necesidades básicas internas, así como para asegurar la participación de la economía ecuatoriana en el contexto regional y mundial a partir de una visión estratégica.

## **Capítulo segundo Biodiversidad y Recursos naturales**

### **Sección Quinta**

#### **Suelo**

**Art. 410.-** El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria.

### **Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo del Buen Vivir (SENPLADES)**

**Objetivo 7** Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global

Con la Constitución de 2008, Ecuador asume el liderazgo mundial en el reconocimiento de los derechos de la naturaleza, como una respuesta contundente a su estado actual, orientando sus esfuerzos al respeto integral de su existencia, a su mantenimiento y a la regeneración de sus ciclos vitales y procesos evolutivos.

**Objetivo 9** Garantizar el trabajo digno en todas sus formas

Los principios y orientaciones para el Socialismo del Buen Vivir reconocen que la supremacía del trabajo humano sobre el capital es incuestionable. De esta manera, se establece que el trabajo no puede ser concebido como un factor más de producción, sino como un elemento mismo del Buen Vivir y como base para el despliegue de los talentos de las personas.

**Objetivo 10** Impulsar la transformación de la matriz productiva

Los desafíos actuales deben orientar la conformación de nuevas industrias y la promoción de nuevos sectores con alta productividad, competitivos, sostenibles, sustentables y diversos, con visión territorial y de inclusión económica en los encadenamientos que generen. Se debe impulsar la gestión de recursos financieros y no financieros, profundizar la inversión pública como generadora de condiciones para la competitividad sistémica, impulsar la contratación pública y promover la inversión privada.

**Ministerio de Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca  
(MAGAP)**

Que, el artículo 1 del Acuerdo Ministerial No. 323, del 23 de Agosto de 2012, Que, el MAGAP y MIPRO suscribieron el Convenio Interministerial 11-121, sobre el Plan de Mejora Competitiva de la Cadena de maíz, Soya, Balanceados y Proteína Animal, firmando como testigos de honor los principales representantes de los eslabones de la cadena, el 8 de noviembre del 2011, en el que se acuerdan los elementos clave para la absorción de la cosecha nacional, el establecimiento de los precios domésticos y el

manejo de las importaciones; Que, como consecuencia del Convenio antes mencionado, el MAGAP, se hizo cargo de la ejecución y coordinación del Plan de Mejora Competitiva del Maíz (PMC – Maíz), que también incluye a la agroindustria de balanceados y proteína animal;

Que, los miembros del Consejo Consultivo de la Cadena de Maíz, Balanceados, Avicultura, dirigidos por el MAGAP, recomiendan racionalizar y transparentar el comercio de grano de producción nacional, garantizando precios adecuados para todos los actores de la cadena;

Que, mediante memorando No. MAGAP-SC-2013-0266- M de 05 de marzo de 2013 la Subsecretaría de Comercialización, presenta informe técnico recomendando la emisión del Reglamento de Comercialización del Maíz Amarillo duro, debidamente suscrito.

En uso de las atribuciones legales que le concede el artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador y Art. 17 del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva.

Emitir el Reglamento de Comercialización del Maíz Amarillo Duro Capítulo I Objeto y Alcance Artículo 1.- Objeto. - El presente Reglamento regula la comercialización y absorción de la producción nacional de maíz amarillo, el establecimiento de precios domésticos, regula las importaciones de maíz y establece medidas de prevención y garantía de cumplimiento, para los actores de la cadena productiva del maíz amarillo. Artículo 2.- Ámbito. - Las normas contenidas en este instrumento jurídico y la gestión ejecutada para su cumplimiento será de aplicación para las personas naturales y jurídicas cuya gestión productiva esté vinculada a la

comercialización de maíz amarillo, de alimentos balanceados y los productores de proteína animal a nivel nacional.

En caso de que una empresa decreciera o aumentara su consumo de maíz amarillo anual, deberá realizar una declaración fundamentada técnicamente al MAGAP, para justificar la disminución o el incremento en el volumen de compra que le corresponda; ante lo cual el MAGAP establecerá el ajuste en la redistribución correspondiente.

Mediante Acuerdo Ministerial No. 134 del 26 de marzo de 2013, emitido por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), se legaliza el Reglamento de Comercialización del Maíz Amarillo Duro, propuesto por el Consejo Consultivo de este producto.

Este reglamento regula la comercialización y absorción de la producción nacional de maíz amarillo, el establecimiento de precios domésticos, las importaciones e instituye medidas de prevención y garantía de su cumplimiento.

Las industrias fabricantes de balanceados y de producción de proteína animal darán prioridad a la producción interna mediante la compra de la totalidad de la cosecha nacional tanto del ciclo de invierno como verano. La adquisición la realizarán al precio de comercialización (PC) establecido por el Estado que será superior al precio mínimo de sustentación (PMS).

El Precio de Comercialización es el precio de absorción de la cosecha nacional que se pagará al productor y se calculará en función al costo de importación basado en el precio del Coste, Seguro y Flete (CIF), referencial del Sistema Andino de Franja de Precios (SAFP).

El PC tendrá carácter mensual y el MAGAP lo establecerá hasta el 25 de cada mes para su publicación inmediata en su página web y comunicación a los productores y a las industrias de balanceados.

El Precio Mínimo de Sustentación (PMS) se activará en reemplazo del PC en caso de que cayera por debajo del PMS y se calculará en base al costo de producción promedio nacional más un margen de rentabilidad. Este precio tendrá carácter semestral, uno para el ciclo de invierno y otro para el de verano.

Con el propósito de garantizar la transparencia del procedimiento, los gremios industriales y empresas afiliadas deberán registrar sus compras de maíz amarillo ante la Unidad de Registro de Transacciones y Facturación (URTF), en la Subsecretaría de Comercialización del MAGAP.

Esta Cartera de Estado supervisará que los compromisos adquiridos por los representantes de las industrias fabricantes de balanceados y de proteína animal se cumplan. Además, asegurará la absorción total de la producción de maíz amarillo duro.

## **CAPITULO III**

### **3. MARCO METODOLOGICO**

#### **3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es de tipo descriptiva, por lo que se definió la cantidad, calidad, variedad y etapas de producción para la respectiva comercialización del maíz en el Recinto Aguas Frías.

Para llevar a cabo la investigación se necesitó la elaboración y aplicación de la encuesta y de una entrevista no estructura como fuente de información.

La encuesta está orientada a los agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín para poder obtener información veraz sobre el sistema de comercialización actual del maíz que llevan a cabo en cada una de su producción.

La entrevista no estructura fue dirigida hacia los principales productores de maíz del Recinto con la finalidad de verificar y constatar la información obtenida a través de la encuesta.

#### **3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo y analítico, aunque cabe mencionar que se utilizan métodos matemáticos para el procesar la información adquirida por medio de la encuesta.

### **3.3 MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Para llevar a cabo la investigación fueron utilizados los siguientes métodos que son de nivel empírico, teórico y matemático.

#### **3.3.1 MÉTODO DE ANÁLISIS DOCUMENTAL**

Para desarrollar el presente trabajo de investigación fue necesario recurrir a normas legales, estudios realizados en referencia al tema antes mencionado, diferentes documentos, datos estadísticos existentes del Recinto Aguas Frías.

#### **3.3.2 MÉTODO INDUCTIVO - DEDUCTIVO**

Por medio de este método se pudo identificar las directrices que conllevan a diagnosticar las causas al analizar la información proporcionada por parte de los agricultores del Recinto Aguas Frías referente a la situación actual del sistema comercialización.

#### **3.3.3 MÉTODO ANALÍTICO – SINTÉTICO**

De acuerdo a la información adquirida, los lineamientos fueron aplicados en base a los requerimientos de los productores del Recinto Aguas Frías de Medellín después de haber recopilado las problemáticas.

### **3.3.4 MÉTODO DE MODELAJE**

Fue empleada en el diseño de Modelo de Gestión para la comercialización del Maíz en el desarrollo sostenible del Recinto.

En base a los métodos empíricos se empleó:

- La encuesta
- Entrevista no estructurada

### **3.3.5 ENCUESTA**

Esta fue dirigida exclusivamente a los diferentes productores-comercializadores de Maíz del Recinto Aguas Frías de Medellín para determinar cuáles son los verdaderos factores que influyen negativamente para no tener un sistema de comercialización acorde a la demanda de producción y poder vender su producto sin ningún tipo de problema.

También se utilizaron métodos matemáticos para el procesamiento de la información obtenida a través de la encuesta realizada.

### **3.3.6 ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA**

Esta técnica fue utilizada con la finalidad de obtener datos importantes de los productores del Recinto con el objetivo de adquirir información acerca de la situación actual de la comercialización del Maíz en Aguas Frías.

La entrevista fue realizada a varios habitantes que se dedican al cultivo de este producto entre ellos al Sr. Henry Peña, líder de los productores – comercializadores del Maíz en el Recinto; mismo que nos proporcionó información relevante acerca de la situación actual que viven los agricultores al momento de querer comercializar su producto.

### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.4.1 POBLACIÓN

El Recinto Aguas Frías de Medellín posee una población total aproximada de 350 habitantes de los cuales 86 se dedican al cultivo de maíz en parcelas sean estas propias o alquiladas, 138 se dedican al cultivo de arroz, frejol, otros.

**TABLA 2** Población del Recinto Aguas Frías de Medellín.

<b>POBLACIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>
Habitantes del Recinto Aguas Frías.	<b>350</b>
Habitantes que realizan la actividad agrícola maíz.	<b>86</b>
Habitantes que se dedican al cultivo de arroz, frejol, otros.	<b>130</b>
<b>Total, de persona a encuestar (MUESTRA).</b>	<b>86</b>

Fuente: Los autores  
Elaborado por: Los autores

### **3.4.2 Muestra**

Investigar la creación de una asociación de pequeños productores de maíz para mejorar el sistema de comercialización

Para la elaboración del trabajo de investigación, dentro de la comuna se efectuaron los siguientes procedimientos y procesos:

#### **Procedimiento:**

- Determinación del tema de investigación
- Identificación del problema dentro de la Comuna
- Elaboración de los objetivos de investigación
- Diseño metodológico de la investigación
- Modalidad de la investigación
- Tipos de investigación
- Métodos de investigación
- Aplicación de las encuesta y entrevistas no estructurada

#### **Proceso:**

- Estructuración de la información obtenida
- Tabular los datos recogidos de la encuesta y entrevista
- Representar los gráficos y tablas de los datos obtenidos
- Interpretar los datos
- Elaborar conclusiones y recomendaciones

### 3.5. LAS VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN

**TABLA 3** Operacionalización de las Variables

<b>Variable Independiente</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ITEMS</b>	<b>FUENTES</b>	<b>TECNICAS / INSTRUMENTOS</b>
Comercialización de Maíz	Mejorar el proceso de comercializar el maíz	Tenencia de la Tierra	Escaso, Regular, Suficiente	Personas que realizan actividades agrícolas	Encuesta
		Aprovechamiento del Suelo			
		Otorgamiento de Crédito			
		Sistema de Comercialización			

<b>Variable Dependiente</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ITEMS</b>	<b>FUENTES</b>	<b>TECNICAS / INSTRUMENTOS</b>
Mejor Calidad de Vida de los Pequeños productores de maíz	Mejorar los ingresos de los productores	Rentabilidad	Escaso, Regular, Suficiente	Personas que realizan actividades agrícolas	Encuesta
		Pago Inmediato			
		Valoración del producto			

Fuente: Las encuestas

Elaborado por: Los autores

### 3.6 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La tabulación nos arroja los siguientes resultados:

#### PREGUNTA 1:

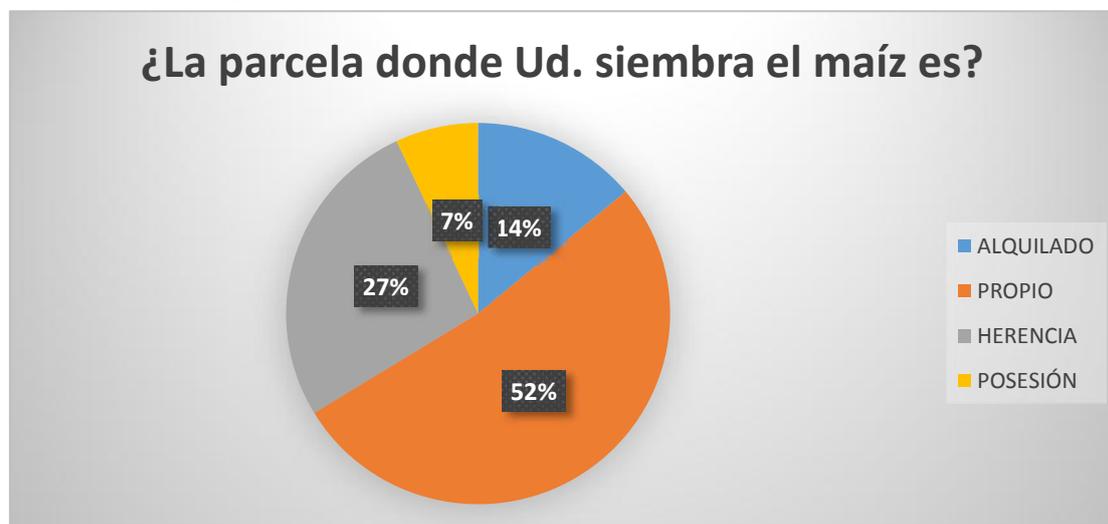
**TABLA 4** La parcela donde Ud. siembra el maíz es:

Recinto Aguas Frías de Medellín		
TERRENO	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
ALQUILADO	12	13.95%
PROPIO	45	52.33%
HERENCIA	23	26.74%
POSESIÓN	6	6.98%
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Fuente: Las encuestas

Elaborado por: Los autores

**FIGURA 5** La parcela donde Ud. siembra el maíz es:



Fuente: Las encuestas

Elaborado por: Los autores

Mediante la encuesta realizada los agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín poseen sus tierras para la producción de maíz dando un 52.33% propio, 26.74% herencia, 6.98% posesión, ante un 13.95% que cultiva en terrenos alquilados.

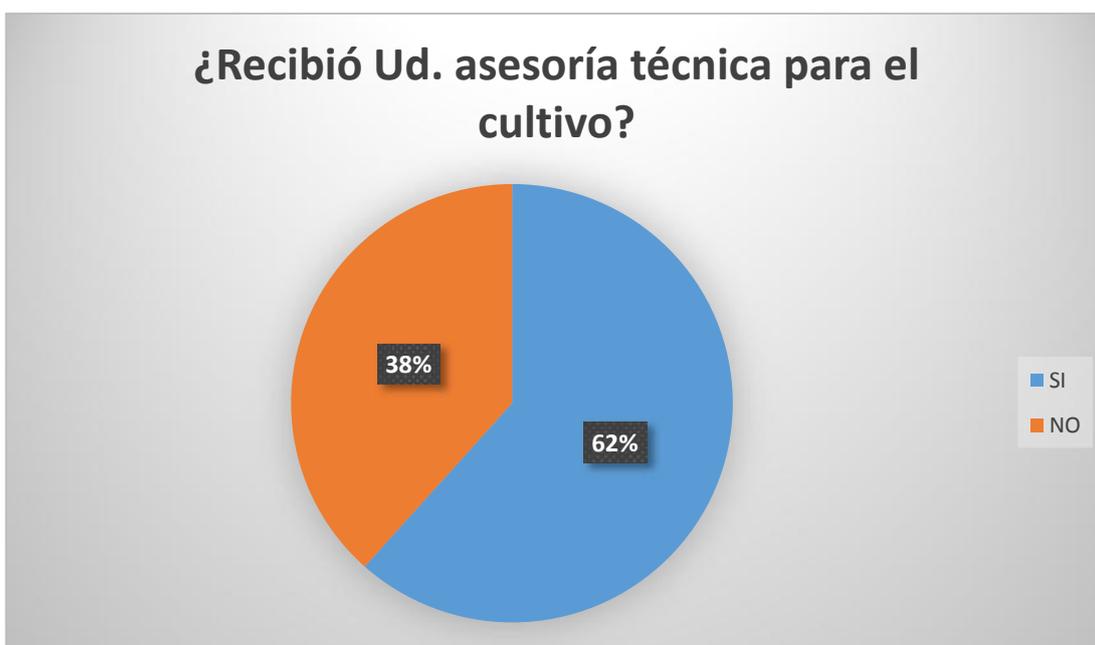
**PREGUNTA 2:**

**TABLA 5** ¿Recibió Ud. asesoría técnica para el cultivo?

<b>Recinto Aguas Frías de Medellín</b>		
<b>ASESORIA TECNICA</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	53	61.63%
NO	33	38.37%
TOTAL	86	100%

Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

**FIGURA 6** ¿Recibió Ud. asesoría técnica para el cultivo?



Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

Las encuestas revelaron que los agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín no reciben asesoría técnica de cultivo con un porcentaje del 62%, mientras que un grupo pequeños de productores reciben asesoría 38%.

**PREGUNTA 3:**

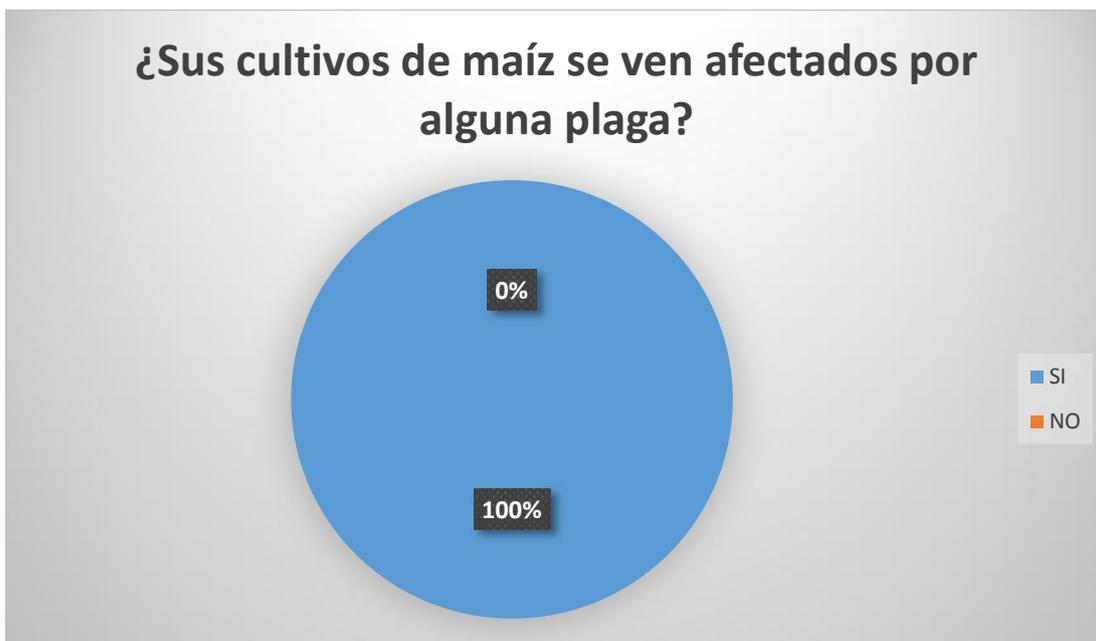
**TABLA 6** ¿Sus cultivos de maíz se ven afectados por alguna plaga?

<b>Recinto Aguas Frías de Medellín</b>		
<b>AFECTADOS</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	86	100%
NO	0	0%
TOTAL	86	100%

Fuente: Las encuestas

Elaborado por: Los autores

**FIGURA 7** ¿Sus cultivos de maíz se ven afectados por alguna plaga?



Fuente: Las encuestas

Elaborado por: Los autores

Las encuestas revelaron que los agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín se ven afectados al 100% por plagas en sus cultivos, por lo cual es notable su bajo rendimiento a la hora de cosechar su producto.

**PREGUNTA 4:**

**TABLA 7** ¿Cuánto le cuesta producir una hectárea de maíz?

<b>Recinto Aguas Frías de Medellín</b>		
<b>PRODUCIR</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
\$500-\$1000	79	91.86%
\$1001-\$1500	7	8.14%
\$1501-\$2000	0	0%
\$2001-\$2500	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Fuente: Las encuestas

Elaborado por: Los autores

**FIGURA 8** ¿Cuánto le cuesta producir una hectárea de maíz?



Fuente: Las encuestas

Elaborado por: Los autores

Las encuestas revelaron que los agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín invierten al momento de producir una hectárea de maíz de \$500 a \$1000 dando un porcentaje del 92%, mientras que un grupo pequeño \$1001 a \$1500 con un 8%.

**PREGUNTA 5:**

**TABLA 8** ¿Cuántos quintales de maíz produce una hectárea?

<b>Recinto Aguas Frías de Medellín</b>		
<b>QUINTALES</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
20-50	0	0%
51-100	0	0%
101-150	67	77.91%
151-200	19	22.09%
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Fuente: Las encuestas

Elaborado por: Los autores

**FIGURA 9** ¿Cuántos quintales de maíz produce una hectárea?



Fuente: Las encuestas

Elaborado por: Los autores

Las encuestas revelaron que los agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín al momento de recoger sus cosechas obtienen entre 101 – 150 un 78% Quintales por hectáreas, mientras que un 22% entre 151 – 200 Quintales.

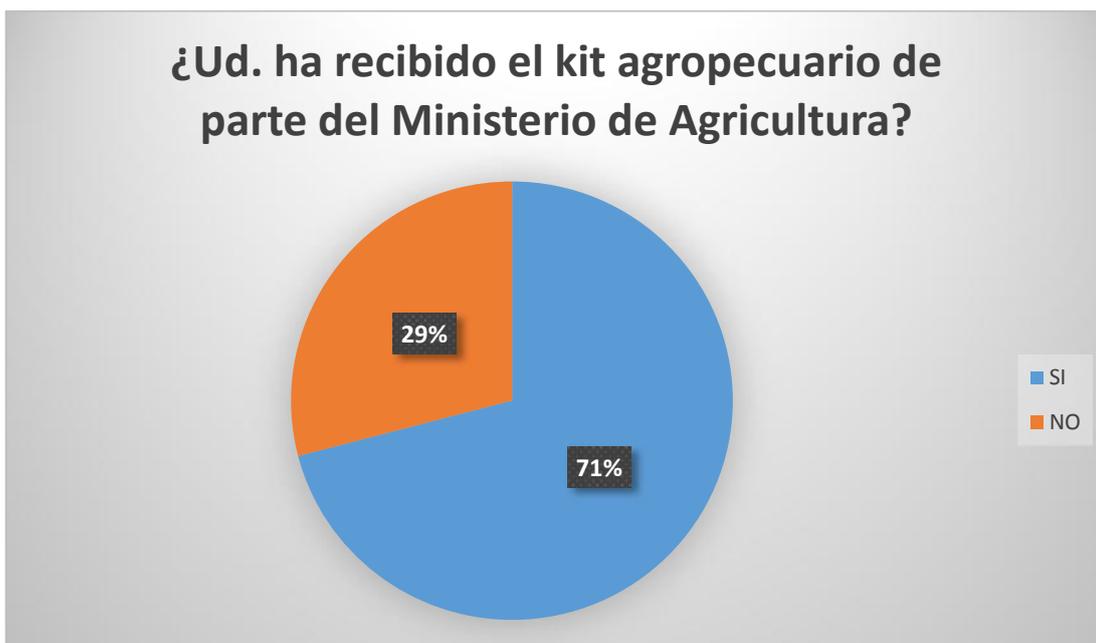
**PREGUNTA 6:**

**TABLA 9** ¿Ud. ha recibido el kit agropecuario de parte del Ministerio de Agricultura?

<b>Recinto Aguas Frías de Medellín</b>		
<b>KIT AGROPECUARIO</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	61	70.93%
NO	25	29.07%
TOTAL	86	100%

Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

**FIGURA 10** ¿Ud. ha recibido el kit agropecuario de parte del Ministerio de Agricultura?



Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

Los agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín revelaron que el 71% recibió el kit Agropecuario por parte del Ministerio mientras con los que no reciben un 29%.

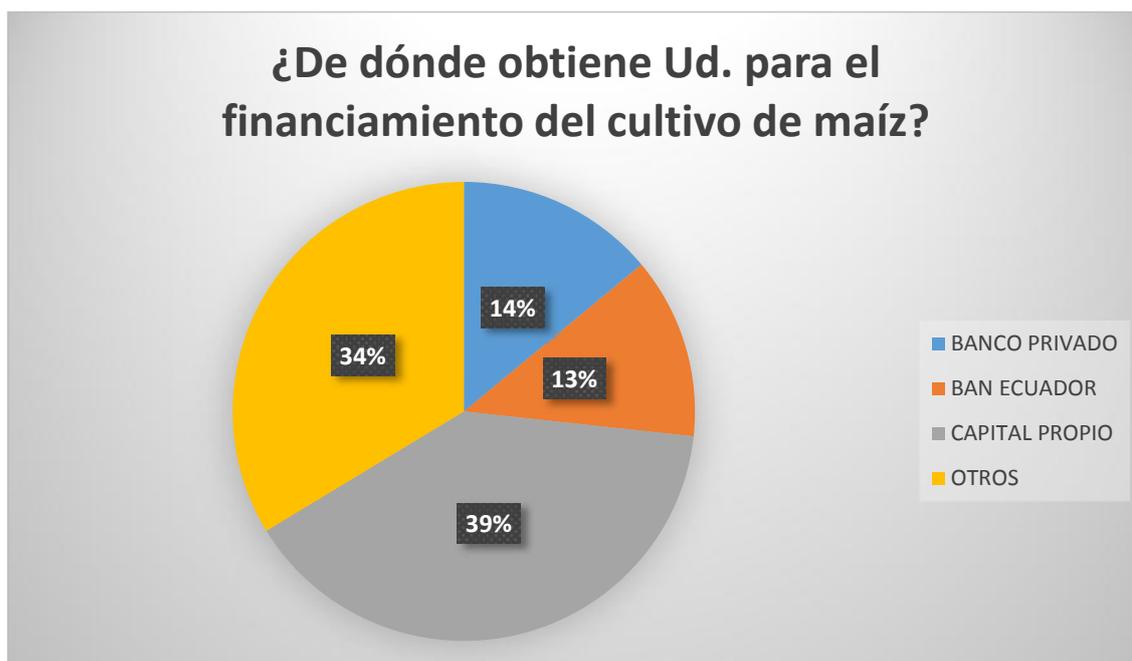
**PREGUNTA 7:**

**TABLA 10** ¿De dónde obtiene Ud. para el financiamiento del cultivo de maíz?

<b>Recinto Aguas Frías de Medellín</b>		
<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
BANCO PRIVADO	12	13.95%
BAN ECUADOR	11	12.79%
CAPITAL PROPIO	34	39.53%
OTROS	29	33.72%
TOTAL	86	100%

Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

**FIGURA 11** ¿De dónde obtiene Ud. para el financiamiento del cultivo de maíz?



Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

Los agricultores obtienen el financiamiento para el cultivo de maíz mediante capital propio un 39%, mientras que los otros reciben financiamiento por parte de Ban Ecuador 34%.

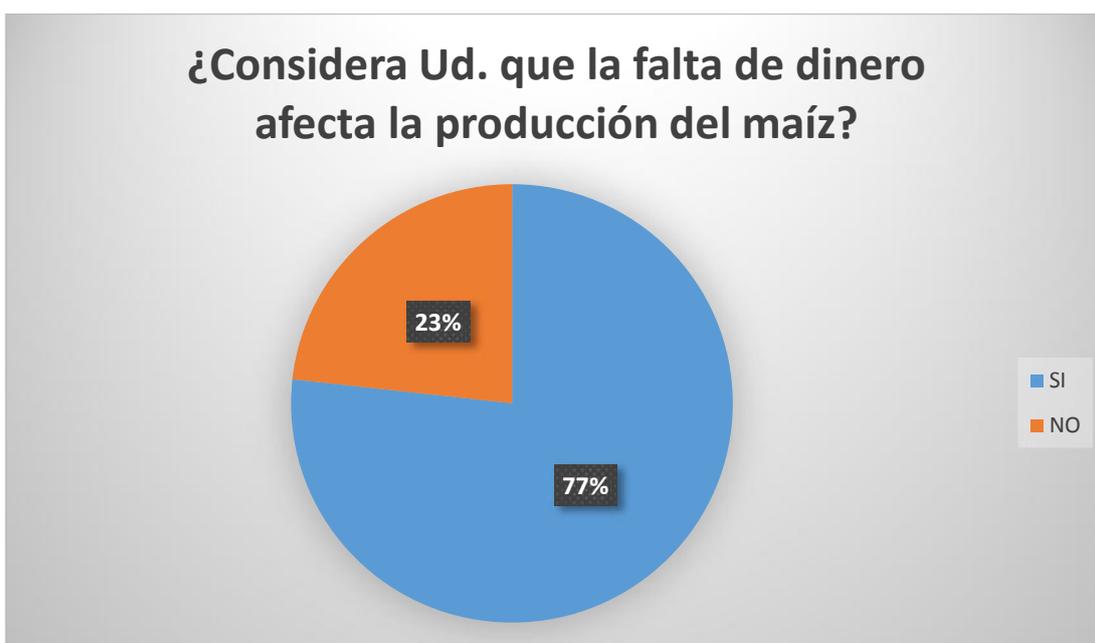
**PREGUNTA 8:**

**TABLA 11** ¿Considera Ud. que la falta de dinero afecta la producción del maíz?

<b>Recinto Aguas Frías de Medellín</b>		
<b>RECURSOS ECONOMICOS</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	66	76.74%
NO	20	23.26%
TOTAL	86	100%

Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

**FIGURA 12** ¿Considera Ud. que la falta de dinero afecta la producción del maíz?



Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

En el Recinto Aguas Frías de Medellín los agricultores consideran que un 77% los recursos económicos afectan la producción de maíz, 23% no les afectan.

**PREGUNTA 9:**

**TABLA 12** ¿A quién vende su producción de maíz?

<b>Recinto Aguas Frías de Medellín</b>		
<b>VENDE</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
INTERMEDIARIOS	86	100%
ASOCIACIONES	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Fuente: Las encuestas

Elaborado por: Los autores

**FIGURA 13** ¿A quién vende su producción de maíz?



Fuente: Las encuestas

Elaborado por: Los autores

Por lo general los agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín venden su cosecha un 100% a intermediario, ya que no cuenta con Asociaciones donde logren vender su producción.

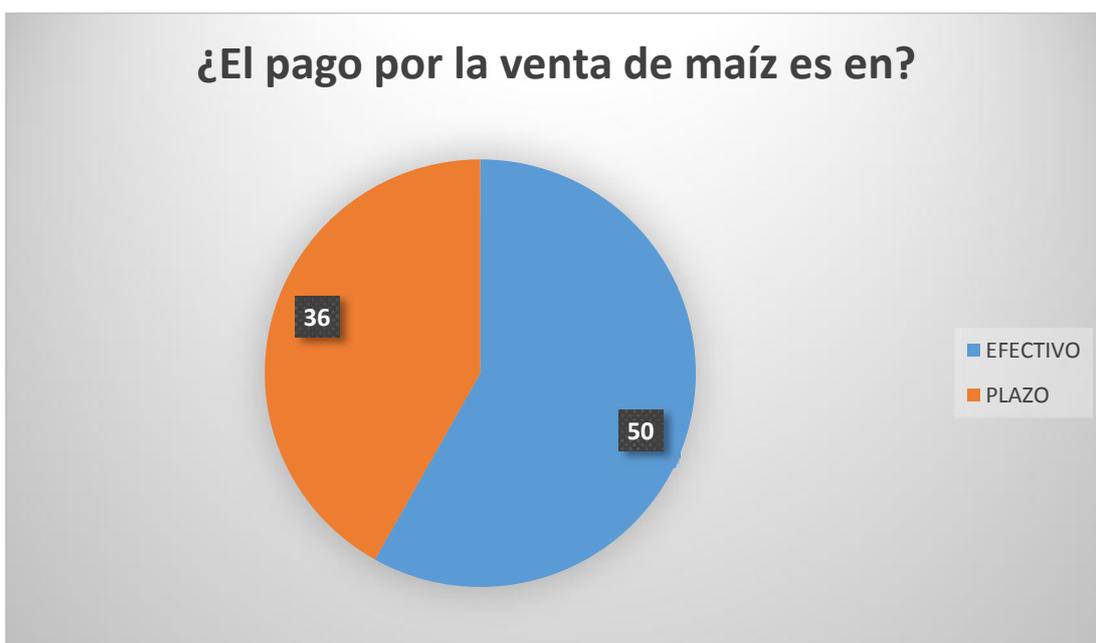
**PREGUNTA 10:**

**TABLA 13** ¿El pago por la venta de maíz es en?

<b>Recinto Aguas Frías de Medellín</b>		
<b>VENTA</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
CONTADO	20	23.26%
PLAZO	66	76.74%
TOTAL	86	100%

Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

**FIGURA 14** ¿El pago por la venta de maíz es en?



Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

Las encuestas revelaron que los agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín al momento de vender toda su producción el pago no es inmediato con un plazo por lo general de 15 días dando un porcentaje del 77%, mientras que otros agricultores logran vender y obtener su dinero al momento con un 23%.

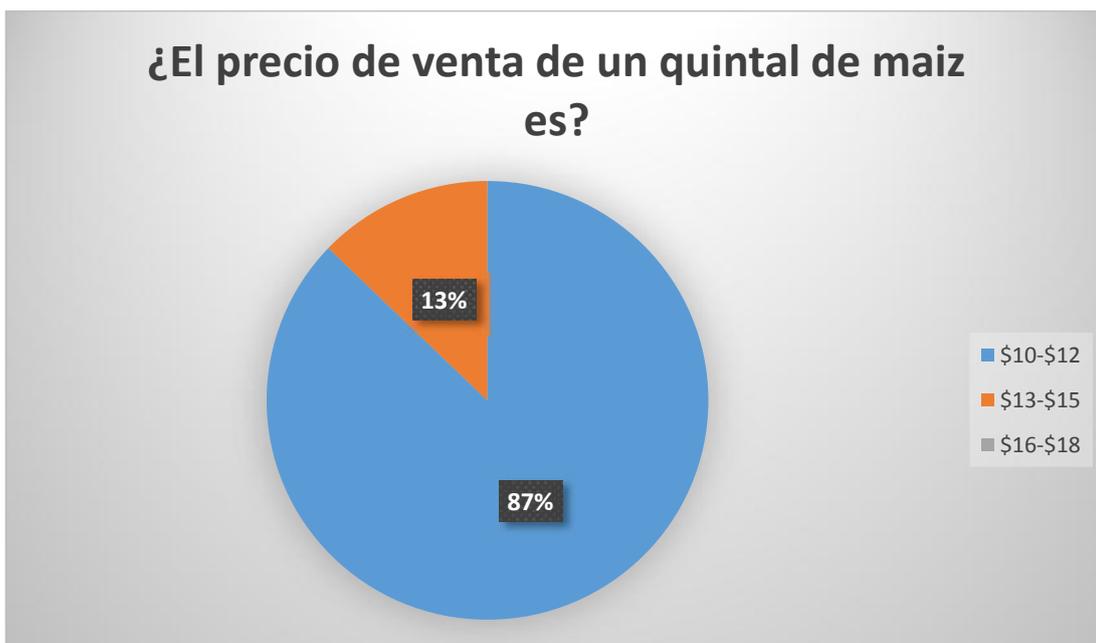
**PREGUNTA 11:**

**TABLA 14** ¿El precio de venta de un quintal de maíz es?

Recinto Aguas Frías de Medellín		
PRECIO	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
\$10-\$12	75	87.21%
\$13-\$15	11	12.79%
\$16-\$18	0	0%
TOTAL	86	100%

Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

**FIGURA 15** ¿El precio de venta de un quintal de maíz es?



Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

Las encuestas revelaron que los agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín al momento de vender toda su producción el pago por quintal de maíz se encuentra en el rango de \$10-\$12 un 87% muy por debajo del precio oficial, mientras que un grupo muy pequeño reciben por quintal \$13-\$15 un 13%.

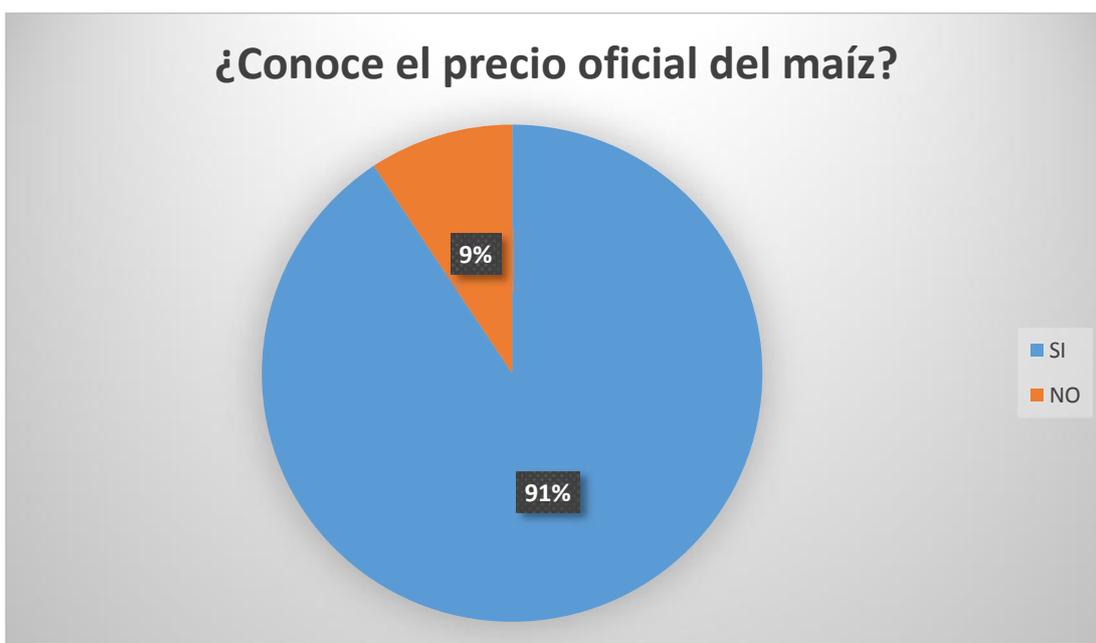
**PREGUNTA 12:**

**TABLA 15** ¿Conoce el precio oficial del maíz?

<b>Recinto Aguas Frías de Medellín</b>		
<b>PRECIO OFICIAL</b>	<b>VALOR ABSOLUTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	78	90.70%
NO	8	9.30%
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>

Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

**FIGURA 16** ¿Conoce el precio oficial del maíz?



Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

Las encuestas revelaron que los agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín conocen el precio oficial del maíz 91%, mientras que un grupo pequeño de agricultores no conoce 9%.

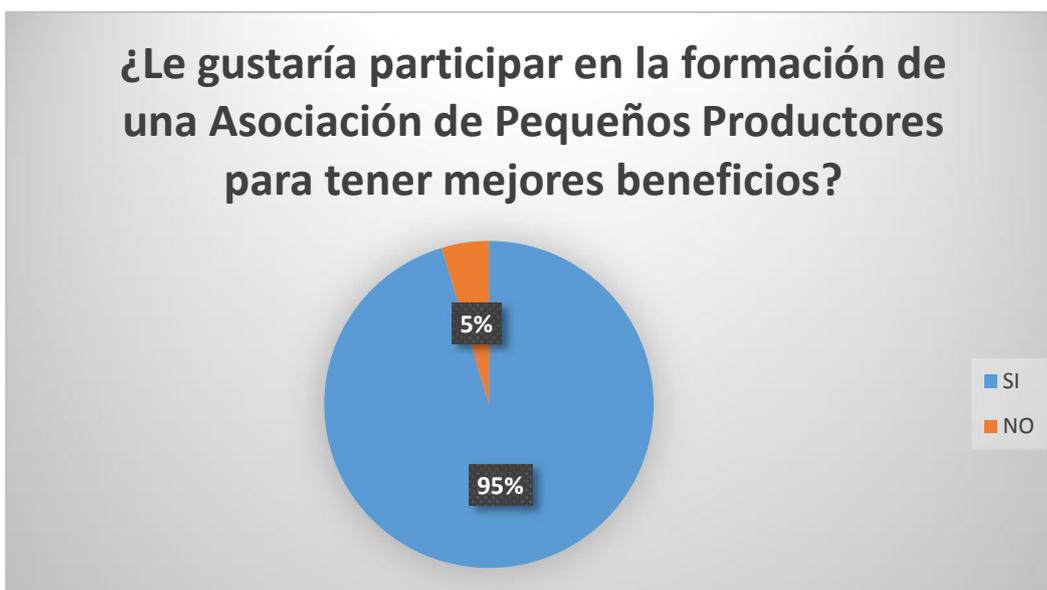
**PREGUNTA 13:**

**TABLA 16** ¿Le gustaría participar en la formación de una Asociación de Pequeños Productores para tener mejores beneficios?

Recinto Aguas Frías de Medellín		
ASOCIACIONES	VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	82	95.35%
NO	4	4.65%
<b>TOTAL</b>	86	100%

Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

**FIGURA 17** ¿Le gustaría participar en la formación de una Asociación de Pequeños Productores para tener mejores beneficios?



Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

Las encuestas revelaron que los agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín desean formar parte de una asociación para al momento de comercializar obtener mejores beneficios 95%, mientras que un grupo pequeño no le interesa pertenecer y desean comercializar solos su producción 5%

## **Resumen**

Las encuestas realizadas en el Recinto Aguas Frías de Medellín nos dieron como resultado que los agricultores se ven perjudicado al momento de comercializar su producción muchos de los cuales ni se aproxima al precio oficial establecido por el MAGAP perjudicando sus ingresos generando cada vez que no sean tan beneficioso producir, porque todas las ganancias se los llevas los intermediarios pero si existiera una Asociación donde velen por el beneficio de los productores, mantendrían mejores beneficios.

### **3.7 POSIBLE SOLUCIÓN AL PROBLEMA**

Actualmente el sistema de comercialización del maíz en el Recinto Aguas Frías de Medellín no es el esperado por parte de los agricultores existen muchos factores que impiden se desarrolle una adecuada comercialización partiendo del hecho de no poder vender su producto con tranquilidad o tener la certeza de que será recibido por los intermediarios, de percibir una retribución inferior al precio establecido como oficial, recibir el pago por el mismo después de un determinado tiempo, lapso que lo establece el comprador y que el vendedor deberá aceptar porque no tiene más opción.

Para producir una hectárea de maíz se requiere de un proceso con conlleva los siguientes pasos:

#### **Preparar el terreno**

Consiste en arar el terreno, rozar, dejar el terreno limpio de montes para poder iniciar con el proceso de la siembra del maíz.

### **Siembra y fertilización**

Una vez preparado el terreno se procede con la siembra aplicando la semilla con un químico que evita que bichos la destruyan durante el tiempo de germinación, suelen llamar “semilla curada” este proceso se realiza de manera manual o con una maquina sembradora, luego se adiciona urea y fertilizantes que ayudaran con el correcto desarrollo de la planta.

### **Control de malezas**

Sembrar maíz no es un proceso tan fácil, trae consigo durante el crecimiento la posibilidad de que se presenten inconvenientes o eventualidades como plaga, ataque de insectos que dañan la planta y que deben ser tratados a la brevedad posible, se debe invertir en la compra de insecticidas, herbicidas y otros que sean necesarios para contrarrestar la intervención maligna de estos seres extraños.

Esta aplicación dependerá del número de ataques que reciba la planta, entre más ataques menos posibilidades de que se genere una buena producción y por ende arroje buenos ingresos; a esto sumamos el proceso de comercialización por el que tienen que atravesar cada uno de los agricultores al momento de vender.

### **Deshierba manual**

Previo al proceso de cosecha se debe realizar una deshierba manual al terreno para que facilite el acceso y toma del fruto y posterior ser desgranado.

## Cosecha

La cosecha se puede llevar a cabo mediante dos formas: manual y mecánica; la manual consiste en el retiro de la mazorca con las manos y la mecánica es con una maquina cosechadora que se encarga de cortar la planta y procesarla con su sistema clasificador donde arroja por un lado el maíz en pepa y por el otro los desechos no necesarios, este es mucho más rápido, pero también genera más costo y posterior a esto se traslada el maíz hasta el lugar de la venta.

A continuación, un cuadro de costos de producción de una hectárea y precio de venta del maíz:

**TABLA 17** Costos de Producción de una Hectárea y Precio de Venta

<b>Costo de Producción</b>	
<b>Actividad</b>	<b>Costo</b>
Rozar	100,00
Semilla 1 funda	210,00
Químico	35,00
Mano de obra de siembra	120,00
Siembra maquina	85,00
Fumigación – herbicida	20,00
1 Fertilizantes – abono y urea	55,00
Aplicación de abono	20,00
Control de malezas: insumos químicos	60,00
2 Fertilizantes – abono y urea	68,00
Aplicación de abono	20,00
Control de malezas: insumos químicos	60,00
3 Fertilizantes – abono y urea	85,00
Aplicación de abono	30,00
Deshierba manual - jornales	45,00
Cosecha manual – 12 jornales	144,00
Desgranada 150*0.30ctvs	45,00
Transporte de maíz	60,00

Arriendo de terreno	450,00
<b>Totales</b>	<b>1712,00</b>

<b>Precio de Venta</b>	
Rendimiento en quintales / hectárea	150,00
Precio promedio de venta	12,00
<b>Venta</b>	<b>1800,00</b>
<b>Ingreso – Costo</b>	<b>88,00</b>

Fuente: Los autores

Elaborado por: Los autores

<b>Precio Oficial del Maiz</b>	
Rendimiento en quintales / hectárea	150,00
Precio promedio de venta	14,90
<b>Venta</b>	<b>2235,00</b>
<b>Ingreso – Costo</b>	<b>523,00</b>

En los cuadros arriba detallados se pueden observar la diferencia entre una venta de una producción de maíz a un precio de venta normal (\$ 12.00) con una venta a un precio Oficial (\$ 14.90) donde se refleja la utilidad de \$ 523 si se logra vender a un precio oficial, esta utilidad le beneficiara a los pequeños agricultores a obtener un ingreso significativo para el sustento de su familia, por ello la creación de una asociación es la opción más viable para mejorar el sistema de comercialización de los pequeños agricultores del Recinto Aguas Frías de Medellín del Cantón Ventanas.

Como podemos evidenciar los productores no obtienen un beneficio significativo por la labrar la tierra y producir debido a que los costos de producción son elevados y el precio de venta que reciben no es el adecuado y mucho menos los ayuda para obtener beneficios puesto que no lo venden al precio establecido además que se debe recalcar que los costos antes establecidos son únicamente referenciales debido a que no se puede saber cuántas eventualidades puedan presentarse durante la producción en ese caso los costos se incrementarían.

Por ello la creación de una asociación es la vía más viable para darle seguridad a los agricultores al momento de comercializar su producto, donde serán un grupo de personas los que unirán sus fuerzas y su apoyo mutuo para hacer valer sus derechos como productores de maíz, mismo que es de gran consumo para los diversos fines a los que se le destine, haciendo respetar los precios oficiales previamente establecidos por la entidades competentes, dando una vida jurídica a la misma organizándose, eligiendo una directiva que son los directrices de las decisiones a tomar, desarrollándose reuniones para compartir sus opiniones y comunicar al resto de socios del estado en que se encuentra o que vaya avanzando la asociación; de esta manera estas personas tendrán mayor confianza al producir ya que cuentan con un lugar seguro donde comercializar su producto, a un precio justo y la recepción del mismo por la cantidad de su producción sin correr el riesgo de que no sea aceptado en tu totalidad por factores como la sobredemanda, cada socio tendrá el cupo necesario de entrega de maíz de acuerdo al número de hectáreas que siembre o capacidad de producción, método que servirá para que el pequeño agricultor no pierda, sino obtenga una retribución justa por su esfuerzo, pueda mejorar sus ingresos y por ende su situación económica ya que este es su medio de subsistencia para él y su familia.

La creación de una asociación es la vía más viable para darle seguridad a los agricultores al momento de comercializar su producto, donde serán un grupo de personas los que unirán sus fuerzas y su apoyo mutuo para hacer valer sus derechos como productores de maíz, mismo que es de gran consumo para los diversos fines a los que se le destine, haciendo respetar los precios oficiales previamente establecidos por la entidades competentes, dando una vida jurídica a la misma organizándose, eligiendo una directiva que son los directrices de las decisiones a tomar, desarrollándose reuniones para compartir sus opiniones y comunicar al resto de socios del estado en que se encuentra o que vaya avanzando la asociación; de esta manera estas personas tendrán mayor confianza al producir ya que cuentan con un lugar seguro donde comercializar su producto, a un precio justo y la recepción del mismo por la cantidad de su producción sin correr el riesgo de que no sea aceptado en tu totalidad por factores como la sobredemanda, cada socio tendrá el cupo necesario de entrega de maíz de acuerdo al número de hectáreas que siembre o capacidad de producción, método que servirá para que el pequeño agricultor no pierda, sino obtenga una retribución justa por su esfuerzo, pueda mejorar sus ingresos y por ende su situación económica ya que este es su medio de subsistencia para él y su familia.

## **COMO SE CONSTITUYE UNA ASOCIACION**

La constitución de una asociación se da mediante:

- Inscripción en el Registro
- Acta Fundacional
- Identificación de socios: denominación de la asociación, aprobación de los estatutos, otorgamiento del acta donde consten firmas de los representantes)

- Estatutos: aquí se especifican las reglas fundamentales del funcionamiento de una asociación, fines y actividades de la creación de la misma, derechos y obligaciones de los socios, regímenes de administración, contabilidad y documentación.

**Según Fundación Gestión y Participación Social, “Obligaciones Registrales”, 2012,** Además de la primera inscripción de la asociación que podéis ver en el apartado de “Cómo crear una asociación”, ante el registro de asociaciones deberán realizarse otros asientos y comunicación de modificaciones sobre la información ya existente.

A continuación, se detallan los actos susceptibles de inscripción en el registro:

Cualquier modificación en los estatutos (cambios en la denominación, domicilio, fines y actividades, ámbito territorial, etc.).

- ) Cambios en las personas titulares de los órganos de representación (Junta Directiva).
- ) La apertura, cambio y cierre de delegaciones o establecimientos.
- ) La declaración y la revocación de la condición de utilidad pública.
- ) Las asociaciones que constituyen o integran federaciones, confederaciones o uniones de asociaciones.
- ) La incorporación y separación de asociaciones a una federación, confederación o unión de asociaciones o a entidades internacionales.
- ) La suspensión, disolución o baja de la asociación y sus causas.
- ) La apertura y el cierre de una delegación en España de asociaciones extranjera.

**Según Ministerio de Inclusión Economía y Social,**  
**“Funcionamiento de una Asociación”,** El funcionamiento de una asociación debe ser democrático. Esto se traduce, en términos generales, en un funcionamiento asambleario, aunque con multitud de características distintivas en diferentes asociaciones, determinadas en parte por el tamaño de su asamblea de socios, el tipo de personas que la forman, los fines de la entidad y –en realidad– su propia historia, que va motivando que la asociación se ajuste a las necesidades que se le van creando.

Así, aunque el principio general podría ser "una persona, un voto", su aplicación no es necesariamente igual si hablamos de personas físicas o de personas jurídicas. Sería perfectamente razonable que cada socio de una federación (que son todas asociaciones, es decir, personas jurídicas) no disfrutase del mismo peso en las votaciones, sino que éste se ponderase conforme a algún criterio que reflejase su representatividad, por ejemplo en relación al número de socios o a la cifra anual de gasto.

Igualmente, hay que entender que todos los socios –personas físicas– son esencialmente iguales en una asociación (y no tienen derechos en proporción, por ejemplo, al capital aportado, como sería en una sociedad lucrativa o en una comunidad de bienes), pero esto se aplica dentro de cada tipo de socios, puesto que pueden existir tipos diferentes de afiliación a la entidad, cada uno con su propio cuerpo de deberes y derechos. Es habitual, por ejemplo, que a los socios honoríficos se les reconozca voz pero no voto en las asambleas.

### **Legislación Aplicable**

Existen varias leyes específicas que rigen tipos determinados de asociaciones no lucrativas. Algunas de estas normas –relativamente antiguas– son bastante breves. Tanto en lo que se refiere a estas normas específicas como en lo que se

refiere a las leyes de asociación de las comunidades autónomas que han legislado al efecto (y de las que hablaremos más abajo) la ley orgánica 1/2002, de 22 de mayo, reguladora del Derecho de Asociación, tiene carácter supletorio. Es decir, en aquellos extremos que puedan no estar regulados en la ley de rango inferior y sí lo estén en la ley orgánica, será de aplicación lo establecido en la ley orgánica.

Por tanto, especialmente en los casos de leyes muy escuetas, como por ejemplo la que se refiere a las asociaciones profesionales y empresariales, es preciso tener en cuenta que hay que manejar la ley específica y la ley orgánica.

**Según Ministerio de Inclusión Economía y Social, “Estatuto de la Organización de defensa del Consumidor”.**

## **DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR**

### **TÍTULO I**

#### **CONSTITUCIÓN, DENOMINACIÓN, ÁMBITO DE ACCIÓN, DOMICILIO Y DURACIÓN**

**Art. 1.- CONSTITUCIÓN Y DENOMINACIÓN:** Se constituye la Organización/Corporación como una organización de derecho privado sin fines de lucro, con patrimonio propio, administración autónoma, independientes de todo interés económico, comercial, religioso o político; con capacidad legal para ejercer derechos y contraer obligaciones.

La Organización/Corporación se regirá de conformidad con la Constitución del Estado, las disposiciones de la Ley Orgánica de Defensa del

Consumidor, del Reglamento de la Ley Orgánica de la Defensa del Consumidor, la Ley Orgánica de la Defensoría del Pueblo, del Código Civil, del Decreto Ejecutivo No. 739 del 3 de agosto de 2015, por el presente Estatuto y demás disposiciones legales que sean aplicables.

**Art. 2.- ÁMBITO DE ACCIÓN:** La Organización/Corporación tendrá como ámbito de acción: Garantizar y procurar la protección y la defensa de los derechos e intereses de los consumidores; así como promover la información, educación, representación y el respeto de los mismos.

**ART. 3.- DOMICILIO:** La Organización/Corporación tendrá su domicilio en

**Art. 4.- PLAZO DE DURACIÓN:** La Organización/Corporación tiene un plazo de duración de AÑOS, pudiendo disolverse por voluntad de sus miembros o por mandato legal.

## TÍTULO II

### ALCANCE TERRITORIAL DE LA ORGANIZACIÓN

**Art. 5.-** La Organización/Corporación cumplirá con su ámbito de acción, fines y objetivos a nivel. Además, podrá operar a nivel internacional previo el cumplimiento de la normativa legal pertinente.

**TÍTULO III**  
**FINES, OBJETIVOS Y DECLARACIÓN DE REALIZAR ACTIVIDADES DE**  
**VOLUNTARIADO**

**Art. 6.- FINES:** La Organización/ tiene como fines: Garantizar y procurar la protección y la defensa de los derechos e intereses de los consumidores; así como promover la información, educación, representación y el respeto de los mismos.

**Art. 7.- OBJETIVOS:** La Organización/Corporación. tiene como objetivos para alcanzar sus fines las siguientes actividades:

1.- Coordinar con los diferentes organismos públicos y privados el respeto de los derechos de la Ley Orgánica y el Reglamento de Defensa del Consumidor.

2.- Difundir a través de cualquier medio de información o comunicación el derecho de los consumidores a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad.

3.- Estar alerta a que la información de los bienes y servicios sea precisa y no engañosa sobre su contenido y características.

4.- Trabajar en coordinación con el Estado a fin de que establezca los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de los consumidores.

5.- Mediante publicaciones o informaciones concienciar a los consumidores sobre su derecho de respetar la vida, salud y seguridad en el consumo de bienes y servicios.

6.- A través de encuestas u otros procedimientos saber de los consumidores sobre su satisfacción de las necesidades básicas y el acceso a los servicios básicos.

7.- Hacer conocer a los consumidores sobre su derecho a un trato transparente, equitativo y no discriminatorio o abusivo por parte de los proveedores de bienes o servicios, especialmente en lo referido a las condiciones óptimas de calidad, cantidad, precio, peso y medida.

8.- A través de charlas informativas o cualquier otro procedimiento educar al consumidor, en lo que respecta al fomento del consumo responsable y a la difusión adecuada de sus derechos.

9.- Representar y defender a los consumidores ante la justicia administrativa o judicial a fin de que sancione la vulneración de los derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor.

**Art. 8.- DECLARACIÓN:** La Organización/Corporación en este acto precisa que realizará programas actividades de voluntariado de acción social y desarrollo.

## **TÍTULO IV**

### **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

**Art. 9.-** Para su funcionamiento la Organización/Corporación contará con la siguiente estructura organizacional:

- a) La Asamblea General; y,
- b) La Directiva (Presidente, Vicepresidente, Secretario, y Tesorero).

No podrán formar parte de la directiva ni de las comisiones quienes no tengan capacidad jurídica o se encuentren con acciones judiciales pendientes de

resolución. Cabe manifestar que el desempeño del cargo es personal y delegable por una sola vez a otro miembro sólo si justifica la incapacidad por fuerza mayor o caso fortuito.

Los cargos serán de confianza, honoríficos y ad honorem; así como la integración de las comisiones. No obstante, tendrán derecho al reembolso de los gastos de desplazamiento que hubieren de efectuar para asistir a las reuniones de los órganos de que formen parte, y de cuantos otros se les causen, en el desempeño de cualquier misión concreta que se les confíe en nombre o interés de la Organización/Corporación, para el cumplimiento de sus fines y objetivos. La Asamblea General fijará el monto mínimo y máximo de los reembolsos; y honorarios de ser el caso.

## **TÍTULO V**

### **DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS MIEMBROS**

**Art. 10.- MIEMBROS:** Son miembros de la Organización/Corporación:

- a) Fundadores: Las personas que suscribieron el Acta Constitutiva, tienen voz y voto;
- b) Adherentes: Los que posteriormente soliciten por escrito su ingreso, y fueren aceptados por la Asamblea General, tienen voz y voto; y,
- c) Honorarios: La Asamblea General podrá nombrar miembros Honorarios a las personas naturales o jurídicas que hubieren realizado actos en beneficio de la Organización/Corporación para el cumplimiento de sus fines y objetivos; de igual manera podrá quitar dicha calidad si sus actos públicos o privados son contrarios a la ley. Esta clase de miembros podrán participar con voz pero sin voto cuando sean invitados a las sesiones de asambleas generales. Los deberes y obligaciones no aplican a esta clase de miembros.

**Art. 11.- SUSPENSIÓN Y PÉRDIDA DE LA CALIDAD DE**

**MIEMBRO:** Se suspende la calidad de miembro por el incumplimiento de las obligaciones y demás disposiciones de este estatuto; y se pierde la calidad de miembro por:

- a) Renuncia voluntaria que se presentará por escrito ante el Presidente;
- b) Por expulsión; previo el derecho a la defensa; y,
- c) Por fallecimiento.

**Art. 12.- DERECHOS DE LOS MIEMBROS FUNDADORES**

**Y ADHERENTES:**

- a) Elegir y ser elegido para el desempeño de dignidades en la Directiva;
- b) Concurrir e intervenir con voz y voto en las deliberaciones de las Asambleas Generales;
- c) Gozar de todos los beneficios que presta la Organización/Corporación y acogerse a todas las prerrogativas establecidas en este Estatuto;
- d) Demandar ante la Directiva y en última instancia a la Asamblea General, el cumplimiento de las disposiciones estatutarias y/o reglamentarias;
- e) Solicitar y obtener de la Directiva los informes relacionados con la Administración, manejo y destino de los recursos;
- f) Exigir a la Directiva y a la Asamblea General el reconocimiento de sus derechos;
- g) Formular ante la Directiva o la Asamblea General, propuestas, sugerencias y recomendaciones que crean convenientes para la consecución de los fines, objetivos y buena marcha de la Organización/Corporación; y,
- h) Los demás que les corresponda conforme al Estatuto y demás disposiciones legales.

**Art. 13.- OBLIGACIONES DE LOS MIEMBROS**

**FUNDADORES Y ADHERENTES:**

- a) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones del presente Estatuto, Reglamento y las Resoluciones legalmente aprobadas por la Asamblea General y la Directiva; (su incumplimiento será falta grave);
- b) Concurrir de manera puntual a las sesiones de Asamblea General cuando fueren convocados legalmente; (su incumplimiento será falta leve);
- c) Cumplir las comisiones que se le encomendaren; (su incumplimiento será falta leve);
- d) Pagar las cuotas de ingreso, ordinarias y extraordinarias que se acuerden legalmente; (su incumplimiento será falta grave);
- e) Desempeñar con ética y responsabilidad los cargos para los que fueren elegidos, salvo caso de fuerza mayor o caso fortuito; (su incumplimiento será falta grave);
- f) Intervenir activamente en las actividades que organice o se promuevan en el seno de la Organización/Corporación; (su incumplimiento será falta grave);
- g) Brindar la ayuda y colaboración necesaria para lograr el engrandecimiento y prestigio de la Organización/Corporación; (su incumplimiento será falta leve);
- h) Guardar el debido respeto y consideraciones entre los miembros; (su incumplimiento será falta leve);
- i) No dañar el buen nombre de la Organización/Corporación, de sus dirigentes y compañeros; (su incumplimiento será falta grave);
- j) Las demás que les corresponda conforme al Estatuto y demás disposiciones legales.

**Art. 14.-** Todo miembro gozará de los derechos consignados en este Estatuto, la ley y la Constitución, a menos que se encuentre suspendido de su calidad

por evidente y notorio incumplimiento de sus obligaciones y demás disposiciones del estatuto y/o hubiere sido sancionado legalmente con la pérdida de su calidad.

**Art. 15.- RÉGIMEN DISCIPLINARIO:** Existen las siguientes faltas disciplinarias:

- a) Faltas leves; y,
- b) Faltas graves.

**Art. 16.-** Son Faltas leves:

- a) La inasistencia injustificada a dos sesiones de la Asamblea General;
- b) La falta de puntualidad en la asistencia a las sesiones dispuestas por la Asamblea General o la Directiva;
- c) Incumplimiento o negligencia en las tareas encomendadas por la Asamblea General o la Directiva dentro de las comisiones designadas; y,
- d) Otras que se deriven del incumplimiento de sus obligaciones.

**Art. 17.-** Las faltas leves merecerán amonestación escrita.

**Art. 18.-** Son Faltas graves:

- a) Reincidir por más de dos ocasiones en faltas leves;
- b) Actuar en nombre de la Organización/Corporación, sin la debida autorización de la Asamblea General o la Directiva;
- c) Tomar el nombre de la Organización/Corporación en asuntos que no sean de su interés;
- d) Realizar actividades que afecten los intereses de la Organización/Corporación o que promuevan la división entre sus miembros;
- e) Faltar de palabra o de obra a los miembros;
- f) Defraudación o malversación de los recursos de la Organización/Corporación;

- g) Haber sido condenado a penas de privación de libertad; y,
- h) Otras que se deriven del incumplimiento de sus obligaciones.

**Art. 19.-** Las sanciones a las faltas graves serán según su gravedad (será reglamentada en asamblea general o en el reglamento interno) las siguientes:

- a) Sanción pecuniaria
- b) Suspensión temporal de un mes hasta tres meses;
- c) Destitución del cargo, en caso de ser miembro de la Directiva; y,
- d) Expulsión.

**Art. 20.-** El miembro de la Organización/Corporación comparecerá ante la Asamblea General con su apelación en el plazo de diez (10) días de haber sido notificado por escrito por el presidente y secretaria de la directiva con la resolución del juzgamiento para ejercer su derecho.

**Art. 21.-** Las amonestaciones y sanciones a las faltas leves y graves en segunda y última instancia serán impuestas por la Asamblea General en el plazo de hasta cinco (5) días, luego de practicado el juzgamiento en el que se le haya dado al miembro el derecho de defensa y presentación de pruebas, la que luego de escuchar los alegatos y analizar las pruebas de descargo, emitirá su fallo de última y definitiva instancia.

**TÍTULO VI**  
**FORMA DE ELECCIÓN DE LAS DIGNIDADES Y DURACIÓN EN**  
**FUNCIONES:**

**Art. 22.- FORMA DE ELECCIÓN DE LAS DIGNIDADES:**

Las dignidades que conforman la estructura organizacional (Directiva) de la Organización/Corporación serán. Se elegirán en Asamblea General con los miembros (registrados ante la autoridad competente y que estén al día con sus obligaciones al momento de registrar su candidatura.

**Art. 23.- DURACIÓN EN FUNCIONES:** La Directiva durará en sus funciones. El período de duración será expreso, colocándose la fecha de inicio (día, mes y año) y la fecha de finalización (día, mes y año).

Con por lo menos 30 días anteriores a la finalización del periodo de funciones se debe convocar y elegir la nueva directiva. En caso de no realizarse la convocatoria y la asamblea general para la elección de la nueva directiva en el tiempo aquí estipulado, se entenderá prorrogada la directiva por 30 días más y sólo para este evento.

## **TÍTULO VII**

### **ATRIBUCIONES Y DEBERES DE LOS ÓRGANOS INTERNOS: DIRECTIVA, ADMINISTRADORES Y/O REPRESENTACION LEGAL**

**Art. 24.-** La Asamblea General es el máximo organismo de la Organización/Corporación. Tendrán derecho a un solo voto. Sus decisiones son obligatorias, siempre que no se contrapongan al presente Estatuto, la Constitución y demás leyes.

#### **Art. 25.- ATRIBUCIONES Y DEBERES DE LA ASAMBLEA**

##### **GENERAL:**

- a) Aprobar el reglamento interno de la Organización/Corporación y sus reformas;
- b) Aprobar las reformas al Estatuto, con el voto conforme de las/los (registrados ante la autoridad competente y que estén al día con sus obligaciones al momento de aprobarse las reformas);
- c) Aceptar o negar nuevos miembros, previo informe de la Directiva; y, entregar un ejemplar del estatuto y reglamento interno en caso de existir al nuevo miembro para su conocimiento;
- d) Conocer y resolver en segunda y última instancia sobre las faltas leves y graves;
- e) Elegir cada. años a los miembros de la Directiva mediante votación y en caso de renuncia o ausencia temporal o definitiva le sucederá quien establezca el presente estatuto; si no existiera disposición será elegida por la asamblea general; y, destituirlos por el incumplimiento de sus atribuciones y deberes en cualquier tiempo;
- f) Conocer los informes de cada una de las actividades que realice la Directiva;
- g) Conocer y resolver sobre el plan de actividades y el presupuesto que presente la Directiva, dentro de los primeros meses de cada año;

- h) Fijar, aprobar y modificar las cuotas de ingreso, así como las ordinarias y extraordinarias y definir su utilización;
- i) Decidir sobre la participación o fusión con otra Organización/Corporación de preferencia de la misma naturaleza, fines y objetivos;
- j) Conocer, aprobar, negar u observar el informe semestral o anual que presente la Directiva a través del Presidente sobre la ejecución de sus actividades;
- k) Solicitar a la Directiva cuanto informe estime necesario para conocer, aprobar, negar u observar sus actuaciones;
- l) Ordenar la fiscalización de los recursos económicos y financieros en cualquier momento en que así lo considere conveniente;
- m) Autorizar al Presidente y Tesorero la suscripción de actos y contratos cuyo monto exceda de remuneraciones básicas mínimas unificadas;
- n) Aprobar y resolver sobre la compra, venta, hipoteca y demás gravámenes sobre los bienes de la Organización/Corporación, cuyo valor o avalúo sea igual o superior a remuneraciones básicas mínimas unificadas;
- ñ) Aceptar o rechazar las donaciones que se hicieren a la Organización/Corporación;
- o) Resolver sobre la disolución, liquidación y el destino de sus bienes según la normativa que rige a las organizaciones/corporaciones sin fines de lucro.
- p) Conocer en segunda y última instancia sobre las denuncias y demás actos internos que hayan o no sido resueltos por la Directiva;
- q) Nombrar una comisión especial para que ejerza el control y supervisión sobre el funcionamiento y cumplimiento de las obligaciones estatutarias, constituyéndose como órgano de fiscalización y control interno que no forma parte de la estructura organizacional;

r) Establecer/fijar un monto mínimo hasta de USD., y un monto máximo hasta de USD., de los reembolsos a que tienen derecho los miembros de la directiva y miembros de las comisiones para el cumplimiento de sus actividades, siempre y cuando hayan sido justificados.

s) Establecer/fijar honorarios, de ser el caso (sin perjuicio de que los cargos serán de confianza, honoríficos y ad honorem; así como la integración de las comisiones), por el ejercicio de las dignidades comprendidas en la Directiva y de las comisiones, estableciendo un monto mínimo hasta de USD., y un monto máximo hasta de USD.

**Art. 26.- ATRIBUCIONES Y DEBERES DE LA DIRECTIVA:**

- a) Cumplir y hacer cumplir el presente Estatuto, el Reglamento Interno y las resoluciones de la Asamblea General o de la propia Directiva;
- b) Vigilar el normal funcionamiento de la Organización/Corporación;
- c) Elaborar el Reglamento Interno y demás instrumentos necesarios de carácter general, y someterlos a la Asamblea General para su aprobación;
- d) Formular los proyectos de reforma del Estatuto que creyere del caso y someter a la Asamblea General para su aprobación;
- e) Elaborar y poner en conocimiento por intermedio de su presidente a la Asamblea General el presupuesto y plan anual de programas o actividades, para su aprobación;
- f) Utilizar con celo y responsabilidad los fondos de la Organización/Corporación;
- g) Conformar comisiones que se requieran de entre los socios previa su aceptación y que deban cumplir actividades de carácter especial, y que tengan relación con el ámbito de acción, fines y objetivos de la Organización/Corporación;

- h) Conocer y aceptar las renunciaciones voluntarias de los miembros y las exclusiones por fallecimiento;
- i) Conocer y resolver sobre las faltas leves y graves en primera instancia;
- j) Conocer y resolver sobre los requerimientos, denuncias y demás actos generados por los miembros o terceras personas;
- k) Adoptar resoluciones transitoriamente sobre asuntos no contemplados en este Estatuto hasta que se reúna la Asamblea General, y ratifique o revoque lo aprobado;
- l) Revisar, analizar y emitir criterio/informe positivo o negativo sobre las solicitudes de ingreso de nuevos miembros, para la aceptación o negativa de la Asamblea General;
- m) Rendir cuentas a sus miembros, a través de su Presidente, al menos una vez por año, por iniciativa propia o a petición de dos miembros de la directiva o por las dos terceras partes de los miembros de la organización. La rendición se cumplirá respecto del período de sus funciones aun cuando estas hubieren finalizado;
- n) Son responsables de sus actos frente a la misma en los términos previstos en la Constitución y demás normativa legal; y,
- ñ) Las demás que le correspondan conforme al Estatuto y demás disposiciones legales.

**Art. 27.-** La Directiva sesionará ordinariamente cada días en forma obligatoria, la convocatoria la realizará el Presidente o por dos de sus miembros con por lo menos día(s) de anticipación, señalándose lugar, día, hora y orden del día a tratar; y, sesionará extraordinariamente cuando fuere necesario siguiendo el procedimiento anterior.

**Art. 28.-** El quórum para sesionar la Directiva y tomar decisiones válidamente será la mitad más uno de sus miembros.

De cada reunión de la Directiva deberá elaborarse una acta dentro de los sesenta minutos posteriores a la celebración de la misma y será leída a los presentes para su aprobación, contendrá la firma del Presidente o de quien haya presidido la reunión y del Secretario de la Directiva o quien haya actuado en su reemplazo.

**Art. 29.-** Las resoluciones adoptadas por la Directiva se pondrán en conocimiento de la Asamblea General; y tratándose de inclusión o exclusión de miembros se observará los tiempos y el procedimiento a seguirse.

**Art. 30.- ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL PRESIDENTE:**

- a) Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la Organización/Corporación;
- b) Actuar como tal en las sesiones de la Asamblea General y de la Directiva, con derecho a voz y voto; y, si no fuera miembro con derecho a voz;
- c) Convocar y presidir las sesiones ordinarias y extraordinarias de Asambleas Generales y de la Directiva.
- d) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones estatutarias y reglamentarias; así como las resoluciones de Asambleas Generales y de la Directiva;
- e) Legalizar con su firma la correspondencia, actas y demás documentos de la Organización/Corporación conjuntamente con el Secretario;
- f) Redactar conjuntamente con el Secretario, las convocatorias y el orden del día para las sesiones de Asambleas Generales y de la Directiva;
- g) Suscribir convenios, contratos o autorizar los egresos u obligaciones en los montos en que está autorizado;
- h) Supervisar y controlar el movimiento económico de tesorería;

- i) Girar y manejar la cuenta bancaria o de ahorros de la Organización/Corporación, conjuntamente con el Tesorero;
- j) Elaborar el informe anual de actividades y presentarlos a consideración de la Asamblea General;
- k) Organizar conjuntamente con los integrantes de la directiva todos los actos y eventos para cumplir con los fines y objetivos de la Organización/Corporación;
- l) Receptar las solicitudes de ingreso de nuevos miembros, para la aceptación o negativa de la Asamblea General; y,
- m) Las que le correspondan conforme al Estatuto y demás disposiciones legales.

**Art. 31.-** En caso de ausencia del Presidente de la Organización/Corporación, le subrogará el Vicepresidente, con las mismas atribuciones y deberes hasta el término de su período, o mientras dure dicha ausencia si fuere temporal.

**Art. 32.- ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL VICEPRESIDENTE:**

- a) Subrogará al Presidente con las mismas atribuciones y deberes, en ausencia temporal o definitiva del mismo, según fuere el caso.
- b) Actuar como tal en las sesiones de la Asamblea General y de la Directiva, con derecho a voz y voto; y, si no fuera miembro con derecho a voz;
- c) Además cumplirá las comisiones que se le encomiende.

**Art. 33.- ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL**

**SECRETARIO:**

- a) Actuar como tal en las sesiones de la Asamblea General y de la Directiva, con derecho a voz y voto, y, si no fuera miembro con derecho a voz; y elaborar las respectivas actas de las mismas;
- b) Suscribir conjuntamente con el Presidente las convocatorias para la Asamblea General y de la Directiva;
- c) Firmar conjuntamente con el Presidente las comunicaciones, acuerdos, resoluciones, etc;
- d) Dar el trámite correspondiente a las resoluciones de la Asamblea General y de la Directiva, para su cumplimiento;
- e) Conservar en orden, numerada, organizada, sistematizada, cuidado y protección todos los archivos y documentos; y cuando termine su periodo entregar mediante la respectiva acta a su sucesor;
- f) Llevar de forma organizada la nómina de todos los miembros (fundadores-adherentes-honorarios-incluidos-excluidos) con los respectivos datos personales (nombres y apellidos completos, nacionalidad y número de documento de identificación);
- g) Las que le correspondan conforme al Estatuto y demás disposiciones legales.

**Art. 34.- ATRIBUCIONES Y DEBERES DEL TESORERO:**

- a) Actuar como tal en las sesiones de la Asamblea General y de la Directiva, con derecho a voz y voto, y, si no fuera miembro con derecho a voz; y elaborar las respectivas actas de las mismas;

- b) Llevar e informar a la Asamblea General y Directiva en forma correcta la contabilidad;
- c) Realizar y mantener actualizado el inventario de los bienes, siendo responsable de los mismos conjuntamente con el Presidente;
- d) Recaudar las cuotas/dinero que por cualquier concepto se hayan legalmente resuelto y depositar en la cuenta bancaria que se hubiere aperturado para tal efecto, máximo en 48 horas luego de la recaudación;
- e) Suscribir los egresos conjuntamente con el Presidente; serán civil y penalmente responsables de aquellos que se hubieren hecho sin la debida autorización;
- f) Cancelar los vales, planillas, facturas y demás obligaciones de la Organización/Corporación, verificando los documentos de respaldo; siempre que estuvieren expresamente autorizados por el Presidente, la Asamblea General o el estatuto;
- g) Presentar trimestralmente y por escrito a la Directiva, anualmente o cuando se le requiera a la Asamblea General un informe completo del movimiento económico y estado de situación financiera;
- h) Firmar los cheques en forma conjunta con el Presidente y/o las papeletas de retiro;
- i) Presentar mensualmente para el conocimiento de la Directiva la nómina de los miembros que estuvieren en mora del pago de sus cuotas ordinarias o extraordinarias, para los efectos previstos en este estatuto;
- j) Entregar con inventario a su sucesor todos los documentos que están a su cargo, previa acta de entrega- recepción; y,
- k) Las que le correspondan conforme al Estatuto y demás disposiciones legales.

**Art. 35.- DE LAS COMISIONES:** Es importante recalcar que las Comisiones no son parte de la Estructura Organizacional; sin embargo, a criterio de la Directiva y con el fin de cumplir con el ámbito de acción, fines y objetivos puede crear

comisiones permanentes, temporales u ocasionales, que serán ocupadas por los miembros previo su aceptación.

Las comisiones pueden ser para asuntos sociales, educación, cultura, deportes, relaciones públicas, salud, etc., según las necesidades de la Organización/Corporación.

Se nombrará una comisión especial para que ejerza el control y supervisión sobre el funcionamiento y cumplimiento de las obligaciones estatutarias, por lo que, se constituirá como una fiscalizadora y control interno. Esta comisión será nombrada por la Asamblea General.

Son responsables de sus actos frente a la misma en los términos previstos en la Constitución y demás normativa legal.

De igual manera, pueden ser ocupadas por personas voluntarias, previo la firma del documento que certifique que su trabajo o actividades serán de voluntariado.

## **TÍTULO VIII**

### **PATRIMONIO SOCIAL Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

**Art. 36.- PATRIMONIO SOCIAL:** Constituye el Patrimonio Social de la Organización/Corporación y son fuentes de ingreso para cumplir con los fines y objetivos, los siguientes:

- a) Las cuotas de ingreso o aportaciones ordinarias y/o extraordinarias legalmente aprobadas y que tienen el carácter de no reembolsables;
- b) Los bienes que adquiera a cualquier título;
- c) Los bienes que sean donados y aceptados, de ser procedente se aceptará con beneficio de inventario;

- d) Los recursos económicos que provengan de colectas, promociones y otras actividades lícitas que se realicen; y,
- e) Las asignaciones que a título gratuito recibiere del Estado u otros organismos de derecho público o privado, sean nacionales o extranjeros, para el cumplimiento de sus fines y objetivos.

**Art. 37.- ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS:** Los recursos serán manejados con el mayor celo y pulcritud por la Directiva y la Asamblea General. Anualmente la Directiva presentará a la Asamblea General un informe de los recursos existentes; además, hará una fiscalización sobre su manejo e inversión, para el efecto, podrá contratarse de ser necesario un profesional en Contabilidad y Auditoría o carrera a fin, o en su defecto podrá solicitar la colaboración de algún miembro de la Organización/Corporación conocedor de la materia.

**Art. 38.-** El año económico se cerrará el 31 de diciembre de cada año y los balances serán presentados dentro de los primeros meses del año siguiente.

**Art. 39.-** Los bienes son indivisibles por lo que no pertenecen ni en todo ni en parte a ninguno de los miembros, sino que pertenecen totalmente a la Organización/Corporación; y serán utilizados única y exclusivamente para el cumplimiento de sus fines y objetivos contemplados en este estatuto.

## **TÍTULO IX**

### **LA FORMA Y LAS EPOCAS DE CONVOCAR A LAS ASAMBLEAS**

#### **GENERALES**

##### **Art. 40.- LA FORMA DE CONVOCAR A LAS ASAMBLEAS**

**GENERALES:** Las Asambleas Generales puede ser: Ordinaria o extraordinaria.

##### **Art. 41.- LAS EPOCAS DE CONVOCAR A LAS**

**ASAMBLEAS GENERALES:** La Asamblea General Ordinaria se reunirá veces al año, por convocatoria del. La convocatoria se hará con por lo menos día(s) de anticipación, con señalamiento del lugar, día, hora, y el orden del día a tratar.

**Art. 42.-** La Asamblea General Extraordinaria se reunirá cuando el caso lo requiera, por convocatoria del ,debiendo convocarse con al menos día(s) de anticipación, con señalamiento del lugar, día, hora y el orden del día a tratar.

La convocatoria se realizará por cualquier medio que justifique el conocimiento de sus miembros, prefiriendo aquella que deje constancia de su recepción.

## **TÍTULO X**

### **QUÓRUM PARA LA INSTALACIÓN DE LAS ASAMBLEAS GENERALES Y**

#### **EL QUÓRUM DECISORIO**

##### **Art. 43.- QUÓRUM PARA LA INSTALACIÓN DE LAS**

**ASAMBLEAS GENERALES:** La Asamblea General puede instalarse con la mitad más uno de sus miembros (registrados ante la autoridad competente y que estén al día con sus

obligaciones antes de tomar las decisiones). Si no existiera el quórum de instalación necesario a la hora señalada, se podrá sesionar hora(s) más tarde o se realizará una segunda convocatoria y se sesionará con los miembros presentes. Este particular se hará constar en la convocatoria para su validez.

**Art. 44.-** Las sesiones de Asamblea General estarán presididas y dirigidas por el Presidente, en su ausencia por el Vicepresidente, y a falta de ellos por un Director de Asamblea, nombrado de entre sus miembros.

**Art. 45.- QUÓRUM DECISORIO:** En la Asamblea General, el quórum decisorio será por simple mayoría de votos de los presentes; en caso de empate, tendrá voto dirimente el Presidente o el Director de la Asamblea.

**Art. 46.-** De cada Asamblea General deberá elaborarse una acta dentro de los sesenta minutos posteriores a la celebración de la reunión, misma que será leída a los miembros presentes para su aprobación, contendrá la firma del Presidente o de quien haya presidido la Asamblea y del Secretario de la Directiva o quien haya actuado como Secretario ad-hoc.

## **TÍTULO XI**

### **MECANISMOS DE INCLUSIÓN O EXCLUSIÓN DE MIEMBROS**

**Art. 47.- MECANISMOS DE INCLUSIÓN:** Para ser incluidos como miembros será necesario que el interesado presente al Presidente de la Organización/Corporación su solicitud en dónde exprese su voluntad con la fotocopia de su documento de identidad.

La Directiva procederá a revisar, analizar y emitir criterio positivo o negativo en el plazo de hasta 15 días de haberse recibido las solicitudes de ingreso de nuevos miembros, para la aceptación o negativa de la Asamblea General, quién emitirá su pronunciamiento en asamblea extraordinaria dentro del plazo de hasta 15 días de haberse emitido el criterio de la directiva.

En caso de falta de pronunciamiento por parte del órgano competente, la solicitud surtirá efecto transcurrido el plazo de 30 días desde su presentación y en forma personal podrá solicitar el registro a la autoridad competente.

El Presidente de la Organización/Corporación notificará y solicitará a la autoridad competente el registro del ingreso/inclusión de los miembros, de forma inmediata o dentro del plazo de hasta días de adoptada la resolución por parte del órgano competente.

**Art. 48.- MECANISMOS DE EXCLUSIÓN:** El miembro puede solicitar en cualquier tiempo su exclusión/retiro/salida voluntaria, para lo cual presentará su solicitud en donde exprese su voluntad con fotocopia de su documento de identidad.

En caso de falta de pronunciamiento por parte del órgano competente, la solicitud surtirá efecto transcurrido el plazo de 30 días desde su presentación y en forma personal podrá solicitar el registro a la autoridad competente.

El miembro podrá ser excluido por inobservar e incumplir de forma reiterada (más de dos veces en el año) decisiones de la Asamblea General, la Directiva, las estipulaciones del estatuto, la ley, la constitución y demás disposiciones legales.

En todo momento se garantizará al miembro el debido proceso, derecho a defenderse y presentar prueba de descargo. El miembro de la Organización/Corporación comparecerá ante la Asamblea General como segunda y última instancia en el plazo de diez (10) días de haber sido notificado por escrito por el presidente y secretaria de la directiva con la resolución de juzgamiento para ejercer su derecho de apelación, la que luego de escuchar los alegatos y analizar las pruebas de descargo, emitirá su fallo de última y definitiva instancia, dentro del plazo de hasta (05) días.

El Presidente de la Organización/Corporación notificará y solicitará a la autoridad competente el registro de la salida/exclusión de los miembros, de forma inmediata o dentro del plazo de hasta días de adoptada la resolución por parte del órgano competente.

## **TÍTULO XII**

### **REFORMA DE ESTATUTOS**

**Art. 49.-** La Organización/Corporación en Asamblea General procederá a realizar reformas a su estatuto de acuerdo a sus necesidades, en cualquier tiempo y que sea convocada para el efecto, con el voto conforme de las/los (registrados ante la autoridad competente y que estén al día con sus obligaciones al momento de aprobarse las reformas).

### **TÍTULO XIII**

#### **REGIMEN DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

**Art. 50.-** Los conflictos internos de la Organización/Corporación serán resueltos conforme a su estatuto; y, en caso de persistir, se someterán a la Ley de Mediación y Arbitraje o a la justicia ordinaria.

### **TÍTULO XIV**

#### **CAUSALES Y PROCEDIMIENTO DE DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN**

##### **Art. 51.- CAUSALES DE DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN:**

La Organización/Corporación podrá disolverse por las siguientes causales:

- a) Por voluntad de sus miembros expresada en Asamblea General; y,
- b) Por disposición legal.

**Art. 52.-** Para que se resuelva la disolución por decisión de sus miembros en Asamblea General, ésta deberá tomarse con el voto de las dos terceras partes de la totalidad de socios presentes, en sesión convocada expresamente para dicho efecto.

La convocatoria se realizará por cualquier medio que justifique el conocimiento de sus miembros, prefiriendo aquella que deje constancia de su recepción.

En esta sesión los miembros nombrarán un liquidador y resolverán sobre el destino de los bienes de la Organización/Corporación que no podrán ser objeto de reparto entre los asociados, mismos que deberán ser donados a otra entidad sin fines de lucro; pudiendo pasar a una institución de servicio social con fines análogos. A falta de una decisión de la Asamblea General, los bienes pasarán a poder del Ministerio de

Inclusión Económica y Social-MIES, a fin de que sean entregados a otra institución de beneficencia social.

La persona designada como liquidador puede ser uno de los miembros, quien asume la responsabilidad de realizar el informe (existan o no bienes) y pone a consideración de la asamblea general para su aprobación.

#### **DISPOSICIONES GENERALES:**

**PRIMERA.-** La Organización/Corporación como tal no podrá intervenir ni desarrollar actividades o programas prohibidos por la Constitución de la República del Ecuador, la ley, el orden público, las buenas costumbres y demás instrumentos legales; tales como asuntos de carácter político, racial, sindical o religioso ni directa ni indirectamente, ni dirigir peticiones a nombre del pueblo.

**SEGUNDA.-** Se entienden incorporadas al presente estatuto y formando parte del mismo, las disposiciones de la Constitución de la República del Ecuador, La Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, el Código Civil y demás normativa dictadas por el Estado y el ente regulador.

#### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS:**

**PRIMERA.-** El presente Estatuto entrará en vigencia desde la fecha de aprobación por parte del Ministerio de Inclusión Económica y Social-MIES.

**SEGUNDA.-** Una vez que sea aprobado el presente estatuto y se haya otorgado la Personalidad Jurídica, la Directiva Provisional, dentro del plazo de 15

días convocará a Asamblea General, a fin de elegir y designar a la Directiva que presidirá a la Organización/Corporación para el periodo que se expresa este estatuto, la misma que será enviada para su registro en el MIES de forma inmediata.

**Según FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura)**, “El cultivo del maíz tuvo su origen, con toda probabilidad, en América Central, especialmente en México, de donde se difundió hacia el norte hasta el Canadá y hacia el sur hasta la Argentina. La evidencia más antigua de la existencia del maíz, de unos 7 000 años de antigüedad, ha sido encontrada por arqueólogos en el valle de Tehuacán (México) pero es posible que hubiese otros centros secundarios de origen en América. Este cereal era un artículo esencial en las civilizaciones maya y azteca y tuvo un importante papel en sus creencias religiosas, festividades y nutrición; ambos pueblos incluso afirmaban que la carne y la sangre estaban formadas por maíz. La supervivencia del maíz más antiguo y su difusión se debió a los seres humanos, quienes recogieron las semillas para posteriormente plantarlas. A finales del siglo XV, tras el descubrimiento del continente americano por Cristóbal Colón, el grano fue introducido en Europa a través de España. Se difundió entonces por los lugares de clima más cálido del Mediterráneo y posteriormente a Europa septentrional. Mangelsdorf y Reeves (1939) han hecho notar que el maíz se cultiva en todas las regiones del mundo aptas para actividades agrícolas y que se recoge en algún lugar del planeta todos los meses del año. Crece desde los 58° de latitud norte en el Canadá y Rusia hasta los 40° de latitud sur en el hemisferio meridional. Se cultiva en regiones por debajo del nivel del mar en la llanura del Caspio y a más de 4 000 metros de altura en los Andes peruanos.”

**Según, Ms.C. Rosa Acosta I, (Investigador Agregado del departamento de Genética y Mejoramiento Vegetal, Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas), 2009, “El maíz se originó en una parte restringida de México y los tipos más desarrollados emigraron posteriormente hacia otros sitios de América. Hoy no hay dudas del origen americano del maíz, pero nunca fue mencionado en ningún tratado antiguo, ni en la Biblia, hasta el descubrimiento de América por Cristóbal Colón, quien lo vio por primera vez en la isla de Cuba en octubre de 1492. El maíz surgió aproximadamente entre los años 8 000 y 600 AC en Mesoamérica (México y Guatemala), probablemente a lo largo del acantilado occidental de México Central o del Sur, a 500 km de la Ciudad de México.”**

**FIGURA 18** Origen del maíz



Fuente: Las encuestas  
Elaborado por: Los autores

### **Producción Mundial del Maíz**

**Según, MAIZAR (ASOCIACIÓN MAIZ ARGENTINO),2011, “El maíz es el cultivo de mayor área sembrada y cosechada del mundo. Además, es el más**

producido y consumido. Tiene la particularidad de contar con la más amplia cantidad de países participantes. Todas estas características convierten al maíz como materia prima, los productos de su transformación, la tecnología para la producción del cereal y sus derivados en elementos centrales en las negociaciones entre países y bloques del mundo.

Estos datos surgen de un estudio realizado por MAIZAR (Asociación Maíz y Sorgo Argentino) para el Programa de Inserción Agrícola. El trabajo analizó en detalle, en 484 páginas, el mercado mundial de maíz, la situación de la producción, el consumo y la industria de ese grano, los mercados tradicionales de nuestro país y los no tradicionales y la situación en la que se encuentran los países competidores en materia de exportaciones. Todo esto para poder contar con una base sólida que sirva como guía de futuras negociaciones internacionales y diseño de estrategias económicas, públicas y privadas.

Entre 2000 y 2008, la producción mundial de maíz creció 39% y alcanzó los 822 millones de toneladas, mientras que el trigo y el arroz, que por varios años fueron los cultivos de mayor volumen producido, sólo aumentaron en un 15%. En el 2000, los tres granos rondaban los 600 millones de toneladas a nivel mundial.

Otra de las particularidades que tiene el maíz es que se produce en todos los continentes. Según datos aportados por la FAO son 168 los países que cultivan maíz y 51 los que obtuvieron más de un millón de toneladas en el promedio de los años 2000/10.

Para la campaña 2010/11 se estima que se llegará a los 845 millones de toneladas mundiales. Cabe esperar que en Estados Unidos la producción alcance un nuevo record, por un aumento del área sembrada, la segunda más alta en su historia, con 36 millones de hectáreas. Este país es el principal productor por lejos, con cerca del 40% del total mundial. Poco menos de la mitad (18,2%) produjo China (138 millones de

toneladas). Con volúmenes mucho menores le siguen la UE-27 (56 millones, que representan el 7,8% del total); Brasil con 45,6 millones (6%), México con 21,3 (3%) y la Argentina, con 17,4 millones (2,5%).

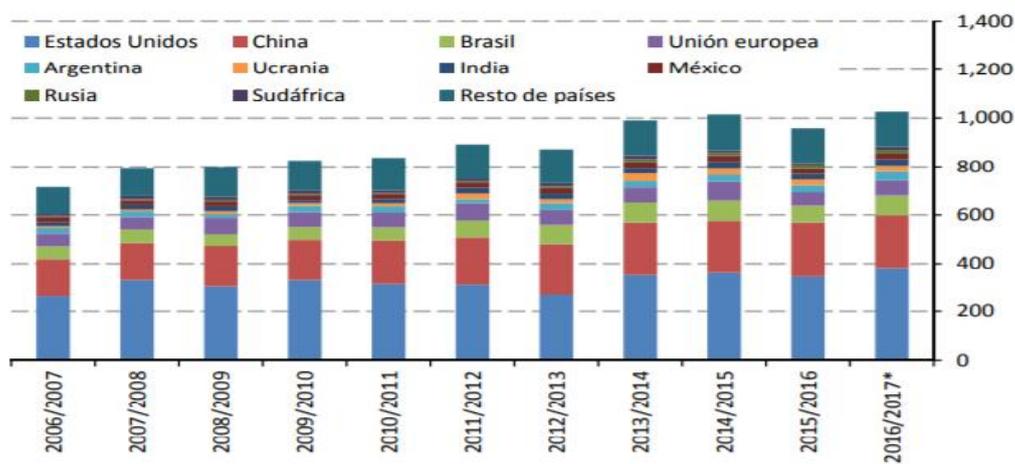
Los volúmenes obtenidos vienen incrementándose en casi todos los países que son grandes productores. Entre 2000/2010, Estados Unidos aumentó el volumen cosechado en un 35%, China lo hizo en un 56%, Brasil en un 79%, en un 39% México, la Argentina en 25% y la India en 66%. Mientras que los datos de la producción europea se redujeron levemente.”

**Según, YARA (NUTRICION VEGETAL)**, “La producción de maíz a nivel mundial es más grande que cualquier otro cereal. Anualmente la producción es de 850 millones de toneladas en grano que se cultiva en una superficie de 162 millones de hectáreas, con una producción promedio de 5.2 t/ha.

Los productores más grandes son los EEUU y China que producen 37 y 21% de la totalidad mundial respectivamente. Los tres exportadores principales son los EEUU, Argentina y Brasil. Entre ellos exportaron 70 millones de toneladas de maíz en el 2010. México es el segundo importador de maíz y se provee de los EEUU y la Argentina.

EEUU también es el mayor productor de maíz forrajero con 2,6 millones de hectáreas, o sea menos que el 10% del área destinada al maíz en grano. De los 27 países de la UE, el área cultivada es aproximadamente 5 millones de hectáreas, similar al área destinada al maíz en grano. Alemania y Francia son los principales productores de maíz forrajero.”

**FIGURA 19** Producción mundial del maíz ,2006/07- 2016/17 (Millones de toneladas)



Fuente: USDA

Elaborado por: Los autores

\*ESTIMADO

### Producción Nacional del Maíz

Según, San Camilo (COMERCIALIZADORA DE GRANOS), "La calidad del grano de maíz para el consumo humano está asociada tanto con su constitución física, que determina la textura y dureza, como con su composición química, que define el valor nutricional y las propiedades tecnológicas.

Los mercados son cada vez más exigentes y se interesan por el contenido de proteínas, aminoácidos, almidón, aceites y demás componentes. Para SANCAMILO (Comercializadora de granos en Ecuador) la calidad y propiedades tecnológicas del grano de maíz son una preocupación fundamental, por eso ofrecemos granos sanos, limpios, uniformes de tamaño, textura y color."

**FIGURA 20** Caracterización de la producción de maíz seco invierno 2016

Provincia	Rendimiento (ton/ha)	Producción (ton)	Superficie sembrada		Fecha de siembra común	Sistema producción	Semilla Certificada	
			promedio (ha)				Semilla Principal	(% uso)
GUAYAS	4.31	149,593	3.0		Enero	Convencional	Trueno NB 7443	86
LOS RÍOS	5.24	385,870	6.0		Enero	Convencional	Insignia 105	96
MANABÍ	6.09	318,810	3.4		Enero	Labranza cero	Trueno NB 7443	83
EL ORO	5.76	7,015	3.4		Febrero	Convencional	Trueno NB 7443	93
LOJA	6.92	198,699	4.1		Febrero	Labranza cero		85
SANTA ELENA	2.46	4,394	1.5		Enero	Convencional Triunfo	INIAP H 103	50
NACIONAL	5.53	1,064,380	4.2		Enero	Convencional	Trueno NB 7443	88

Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

Elaborado por: Los autores

**FIGURA 21** Caracterización de la producción de maíz seco verano 2016

Provincia	Rendimiento (ton/ha)	Superficie sembrada promedio (ha)	Fecha de siembra común	Semilla Principal	Semilla Certificada (% uso)	Cantidad semilla (kg/ha)	tiene Riego (%productores)
GUAYAS	5.64	2.2	Junio	Trueno NB 7443	76	17	65
LOS RÍOS	5.84	3.8	Junio	Insignia 105	92	18	18
MANABÍ	5.6	1.8	Julio	Trueno NB 7443	95	18	53
LOJA	6.48	1.5	Julio	Dekalb 7088	97	16	100
SANTA ELENA	4.1	1.6	Junio	Agri 104	100	15	75
NACIONAL	5.77	3.01	Junio	Trueno NB 7443	90	17	35

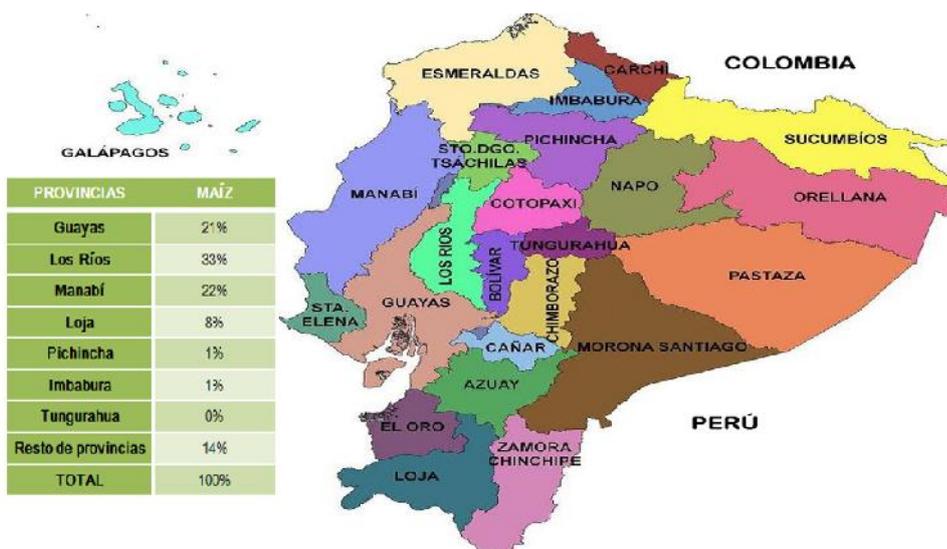
Fuente: MAGAP-CGSIN-DAPI

Elaborado por: Los autores

## Áreas Maiceras del Ecuador

De la producción nacional de maíz, la avicultura consume el 57%, alimentos balanceados para otros animales 6%, exportación a Colombia 25%, industrias de consumo humano 4%, el resto sirve para el autoconsumo y semilla. Además, Ecuador tiene la capacidad de exportar subproductos del maíz, tales como el grits y la sémola. Estos productos son utilizados para elaborar polenta, arepas y snacks.

**FIGURA 22 Principales provincias maiceras del Ecuador**



Fuente: MAGAP  
Elaborado por: Los autores

### Provincia de los Ríos

La Provincia de Los Ríos es una de las 24 provincias que conforman la República del Ecuador, situada en el centro del país, en la zona geográfica conocida como región litoral o costa. Su capital administrativa es la ciudad de Babahoyo, mientras la urbe más grande y poblada es Quevedo. Ocupa un territorio de unos 6.254 km<sup>2</sup>, siendo la décimo quinta provincia del país por extensión. Limita al norte con Santo Domingo de los Tsáchilas, por el este con Cotopaxi y Bolívar, al noroccidente con Manabí y al oeste y al sur con Guayas.

En el territorio fluminense habitan 778.115 personas, según el último censo nacional (2010), siendo la cuarta provincia más poblada del país después de Guayas, Pichincha y Manabí. La Provincia de Los Ríos está constituida por 13 cantones, con sus respectivas parroquias urbanas y rurales.

Es uno de los más importantes centros administrativos, económicos, financieros y comerciales del Ecuador. Las actividades principales de la provincia son el comercio, la ganadería, la industria y la agricultura.

El área de la provincia fue cuna de antiguas culturas como Chorrera y Milagro-Quevedo. Colonizada la región, en 1596 fue organizada como Tenencia, dependiente del Corregimiento de Guayaquil. Después de la guerra independentista y la anexión de Ecuador a la Gran Colombia, se crea la Provincia de Guayaquil el 25 de junio de 1824, en la que dentro de sus límites se encuentra el actual territorio fluminense. El 6 de octubre de 1860 se crea la duodécima provincia del país, la Provincia de Los Ríos.

**FIGURA 23** Ubicación Provincia de Los Ríos



Fuente: Google Maps  
Elaborado por: Los autores

## **Agricultura**

Esta es la principal fuente de producción de la provincia. En las llanuras existen cultivos de arroz, de caña de azúcar, maíz, palma africana, maracuyá, papaya, etc. y en las partes más altas hay condiciones excelentes para los cultivos de exportación: café, cacao, banano, plátano, entre otros.

La actividad desplegada por la Universidad Técnica de Babahoyo ha permitido un mejoramiento de la productividad agrícola gracias al empleo de la técnica, fertilizantes, maquinaria y semillas seleccionadas.

La provincia ocupa el primer lugar de la república en la producción de cacao y es la segunda en la costa en la producción de café.

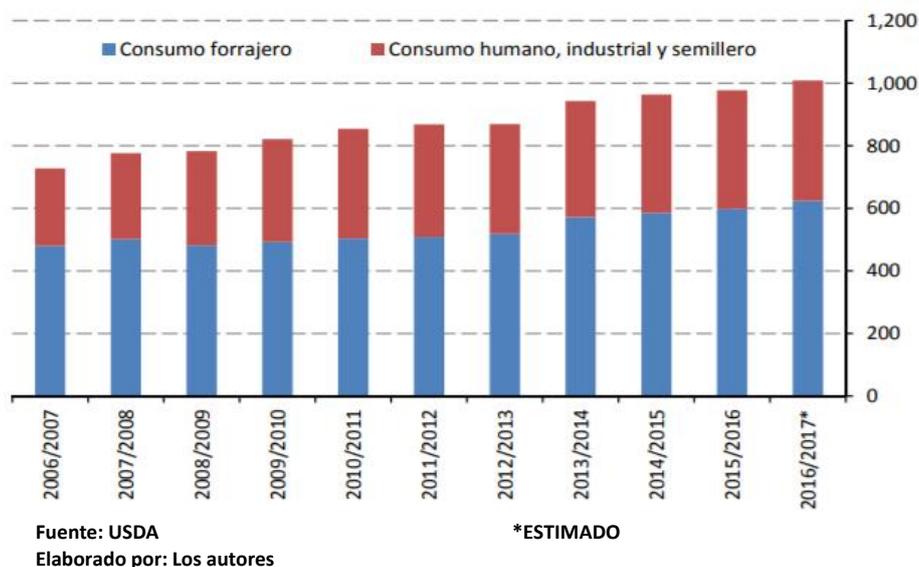
El cacao o “pepa de oro” producido en esta provincia fue desde la colonia hasta la primera guerra mundial el mayor producto agrícola de exportación del Ecuador.

Los Ríos es la segunda provincia a nivel nacional en la producción de arroz. Respecto a la producción de palma africana, Los Ríos ocupa el segundo lugar en la costa después de Esmeraldas. A nivel nacional es la primera en la producción de soya. Como se puede constatar, esta provincia es una de las más privilegiadas del Ecuador desde el punto de vista agrícola.

### **Consumo Mundial**

Según, FIRA (FIDEICOMISOS INSTITUIDOS EN RELACION CON LA AGRICULTURA),2016, “El consumo mundial de maíz continúa creciendo de manera sostenida, impulsado por crecimientos tanto en el consumo forrajero como en el consumo humano e industrial. Así, entre los ciclos comerciales 2005/06 y 2015/16 el consumo total del grano ha crecido a una tasa media anual de 3.3 por ciento; desagregado por tipo de consumo, el consumo forrajero ha crecido a una tasa media anual de 2.5 por ciento mientras que el consumo humano e industrial ha crecido 4.9 por ciento en promedio en el mismo periodo.

**FIGURA 24** Consumo Mundial por uso, 2006/07 – 2016/17 (Millones de toneladas)



Las expectativas para el ciclo comercial 2016/17 sitúan el consumo mundial de maíz con un crecimiento de 3.2 por ciento anual, es decir, 1,008.7 millones de toneladas. Dicho crecimiento resulta de incrementos de 4.3 por ciento en el consumo forrajero y 1.5 por ciento en el consumo humano, industrial y semilla, los cuales se situarán en 624.2 y 384.5 millones de toneladas, respectivamente.

Ocho países concentran el 75.5 por ciento del consumo total mundial: Estados Unidos, China, Unión Europea, Brasil, México, India, Japón y Egipto. Así, con excepción de Japón, en donde su consumo se mantiene en el mismo nivel que en el ciclo anterior, el consumo de maíz presenta tendencia creciente en los principales países consumidores.”

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES.-

- Después de analizar el inapropiado proceso de comercialización del maíz que tienen los agricultores en el Recinto Aguas Frías nos podemos dar cuenta que requieren de una asesoría, ayuda y cambio en la manera de enfrentar la situación de vender su producto, por factores como tener que vender su producto a un precio bajo o tener que entregar su producto a plazo de hasta 20 días por la fuerte demanda que llegan a tener los intermediarios por ser los únicos que compran el maíz a los pequeños productores.
- Adam Smith menciona que cada país debería producir y comercializar lo que menos costo le genere realizarlo y que al país al que se exporte este mismo bien le cueste un poco más, generándose así una ventaja absoluta, el Recinto Aguas posee muy buenas tierras para producir Maíz, pero no obtienen ventaja ya que el precio que se le cancela al agricultor por la venta de su producto es de bajo valor, no respetándose los precios establecidos por las entidades competentes.
- El análisis del sistema de comercialización de producción de maíz realizado en el Recinto Aguas Frías de Medellín Cantón Ventanas nos refleja que el precio que reciben por la venta del quintal de Maíz están por debajo del precio oficial establecido por el Ministerio de Agricultura (MAGAP) \$14.90, considerando que para producir una hectárea se debe invertir un costo promedio de \$ 900 produciendo aproximadamente 120qq por hectárea dando como resultado un costo por quintal de \$ 7.50 motivo por lo cual los agricultores se ven perjudicados al momento de comercializar su producción por recibir precios no convenientes afectando su nivel de ingreso.

## **RECOMENDACIONES**

- Proponerse cambiar de metodología en el proceso de venta de su producto partiendo del hecho de una asociación donde puedan tener fuerza y confianza de sí mismos, que podrán enfrentarse a un mercado distinto, a un mercado mucho más grande donde su producto seas valorado por su calidad y peso real y no menospreciados ni que intenten aprovecharse de la vulnerabilidad de un agricultor frente a la de muchos agricultores.
- Fomentar la producción optimizando los recursos al labrar la tierra y el proceso que conlleva a la producción del maíz, mismo que requiere de conocimientos, técnicas y una serie de productos que son empleados a la planta para su posterior crecimiento, desarrollo y producción.
- Tener mayor cuidado con las plantaciones, tratar de prevenir en lo posible cualquier tipo de plaga o maleza que afecte a la producción para disminuir costos de producción, también la correcta utilización de suministros garantizados o certificados velando la aplicación de los mismos en el tiempo adecuado con la finalidad de obtener una mejor producción a un menor costo.
- No continuar entregando su producto a intermediarios, siendo estas las personas que se encargan de bajar el estado de ánimo de producir al agricultor mediante la compra del maíz a un precio poco razonable, con un pago a plazo de 15 a 20 días laborables y también corriendo el riesgo de no vender todo su producto por ello se da la creación de la asociación, obteniendo de esta manera una seguridad al momento de comercializar a un precio justo que permita generar mayores ingresos y mejorar su economía.

## BIBLOGRAFIA

**Adam Smith, La Riqueza de las Naciones, William Strahan, 1776, Thomas Cadell, Escocia.**

**Alejandro E. Lerma, Enrique M. Castro, Comercio y Marketing Internacional, 2010, Cuarta Edición, Cengage Learning Editores S.A., México.**

**Carl Marx, Salario, Precio y Ganancia, 1898, Colección de Clásicos del Pensamiento Universal, Editorial Yulca, Alemania.**

**Max Weber, Economía y Sociedad, 1922, University of California Press, Estados Unidos.**

**Thomas Piketty, El capital en el siglo XXI, 2013, Seuil Harvard University Press, Paris.**

**Jeremy Rifkin, El fin del Trabajo, 1995, G. P. Putnam's Sons, Estados Unidos.**

Jennifer Johana Loor Vélez, (2017), **LA RUTA DEL MAÍZ COMO PARTE DEL DESARROLLO DEL TURISMO GASTRONÓMICO EN EL RECINTO AGUAS FRÍAS DE MEDELLÍN, CANTÓN VENTANAS, PROVINCIA DE LOS RÍOS.**  
Recuperado de:

<http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/2005/1/T-UTEQ-0018.pdf>

José Antonio Serratos Hernández, (2009), **EL ORIGEN Y LA DIVERSIDAD DEL MAÍZ EN EL CONTINENTE AMERICANO,** Recuperado de:

<http://www.greenpeace.org/mexico/global/mexico/report/2009/3/el-origen-y-la-diversidad-del.pdf>

FAO, **EL MAÍZ EN LA NUTRICIÓN HUMANA.** Recuperado de:

<http://www.fao.org/docrep/T0395S/T0395S00.htm>

Amanda Lucía Vinueza Acosta, (2017), **LA INSERCIÓN DE PEQUEÑOS PRODUCTORES MAICEROS ORGANIZADOS DEL CANTÓN VENTANAS EN LA AGRICULTURA POR CONTRATO Y EL DESARROLLO LOCAL.** Recuperado de:

<http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/2000/4/TFLACSO-01-2009ALVA.pdf>

Stalin Avilés Noroña, (2015), **PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE MAÍZ (ZEA MAYS L.), EN EL CANTÓN VALENCIA, PROVINCIA DE LOS RÍOS**. 2014. Recuperado de:

<http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/1265/1/T-UTEQ-0008.pdf>

María Fernanda Montoya Espín, (2010), **ESTUDIO SOBRE LA COMERCIALIZACION DE MAIZ DURO EN LA SIERRA – CENTRO NORTE DEL ECUADOR**. Recuperado de:

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4519/1/UPS-QT02246.pdf>

Andrade Andrade Luis Gustavo, (2014), **ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LA CADENA AGROINDUSTRIAL DEL MAÍZ (ZEA MAYS) EN LA REGIÓN 4 PROVINCIA DE MANABÍ EN EL PERÍODO 2008-2012**, Recuperado de:

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/2709/1/T-UCSG-PRE-TEC-EADR-12.pdf>

Carmen Natalia Zárate Montalvo, (2010), **DINÁMICAS Y FACTORES DE INFLUENCIA EN LA CADENA DE COMERCIALIZACIÓN DE MAÍZ AMARILLO DEL CANTÓN PINDAL PROVINCIA DE LOJA**, Recuperado de:

<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/2299/1/T0923-MRI-Z%C3%A1rate-Din%C3%A1micas%20y%20factores.pdf>

Wilson Dayan Alcívar Mendoza, (2013), **PRODUCCIÓN, ACAME Y PRECOCIDAD EN ÉPOCA SECA DE SEIS VARIEDADES DE MAÍZ (ZEAMAYS) EN LA ZONA DE FUMISA**, Recuperado de:

<http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/585/1/T-UTEQ-0125.pdf>

Alejandra Delgado Solís, (2015), **VIABILIDAD OPERATIVA Y FINANCIERA DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MAÍZ EN LA PARROQUIA CHONGÓN**, Recuperado de:

<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/727/1/T-ULVR-0901.pdf>

Jessica Guerrón C., Esteban Ibarra B., (2012), **PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS BIODEGRADABLES DESECHABLES A BASE DE MAÍZ**, Recuperado de:

<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/1831/1/106056.pdf>

Cedeño Cedeño Jamil Rogelio, Quijije Sierra Lenin Fabián, (2016), **COSTOS Y NIVELES DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN LOS INGRESOS COMO DETERMINANTE EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS AGRICULTORES DE LA ASOCIACIÓN SAN LORENZO DE MAPASINGUE ADENTRO DEL CANTÓN PORTOVIEJO, PERIODO JULIO 2014 - JULIO 2015**, Recuperado de:

<http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/580/1/COSTOS%20Y%20NIVELES%20DE%20PRODUCCION%20AGRICOLA%20Y%20SU%20INCIDENCIA%20EN%20LOS%20INGRESOS%20COMO%20DETERMINANTE%20EN%20LA%20CALIDAD%20DE%20VIDA%20DE%20LOS%20AGRICULTORES%20DE%20LA%20ASOCIACION%20SAN%20LORENZO%20DE%20MAPASINGUE%20ADENTRO%20DEL%20CANTON%20PORTOVIEJO%20C%20PERIODO%20JU.pdf>

Eduardo de Sá Pereira, (2013), **LOS CULTIVOS DE COBERTURA Y LA PRODUCTIVIDAD DEL MAÍZ EN SIEMBRA DIRECTA: DINÁMICA DEL NITRÓGENO, AGUA Y FRACCIONES ORGÁNICAS DEL SUELO**, Recuperado de:

<http://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/123456789/491/1/Tesis%20Eduardo%20de%20S%C3%A1%20Pereira%20%28091213%29-JG.pdf>

Ricardo Torres Gaitán, **LA TEORÍA DEL COMERCIO INTERNACIONAL DE ADAM SMITH**, Recuperado de:

<https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKewiV-WM9OfWAhUELSYKHfEHD-oQFgglMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.revistas.unam.mx%2Findex.php%2Fpde%2Farticle%2Fdownload%2F41892%2F38021&usg=AOvVaw2nROQIXvSDqijfolunVwXQ>

Gabriela Veletanga, (2014), **TEORÍA DE LA VENTAJA ABSOLUTA DE ADAM SMITH**, Recuperado de:

<http://puceae.puce.edu.ec/efi/index.php/economia-internacional/12-teoriaclasica/71-teoria-de-la-ventaja-absoluta-de-adam-smith>

**MONTEROS GUERRERO, SALVADOR SARAUZ**, (2014), Recuperado de:

[http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios\\_agroeconomicos/indice\\_productividad.pdf](http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/indice_productividad.pdf)

**CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR AÑO, (2008)**, Recuperado de:

[http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)

**Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo del Buen Vivir (SENPLADES), (2008)**, Recuperado de:

<http://www.planificacion.gob.ec/objetivos/>

**Ministerio de Agricultura y Ganadería y Pesca (MAGAP), (2012),** Recuperado de:

<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu139852.pdf>

**PANORAMA AGROALIMENTARIO, (2016),** Recuperado de:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/200637/Panorama\\_Agroalimentario\\_Ma\\_z\\_2016.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/200637/Panorama_Agroalimentario_Ma_z_2016.pdf)

**Ministerio de Inclusión Economía y Social, (2016),** Recuperado de:

<http://www.inclusion.gob.ec/organizaciones-sociales/>

<http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/2005/1/T-UTEQ-0018.pdf>

<http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/2000/4/TFLACSO-01-2009ALVA.pdf>

<http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/1265/1/T-UTEQ-0008.pdf>

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4519/1/UPS-QT02246.pdf>

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/2709/1/T-UCSG-PRE-TEC-EADR-12.pdf>

<http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/2299>

<http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/585/1/T-UTEQ-0125.pdf>

<http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/727>

<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/1831/1/106056.pdf>

<http://repositorio.una.edu.ni/2145/>

<http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/3174/1/Tesis-33agr.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1 Fotografías de la Investigación de Campo (encuestas)













