



Ecuador – enero 2018 - ISSN: 1696-8352

## **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**

**Estudiante,**

**Neiva Galuth Peña Sánchez**

Carrera de Economía, Facultad de Ciencias Sociales y Derecho,  
Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil, Ecuador  
neivitap\_11@hotmail.com

**Estudiante,**

**Eddy Javier Andrade Rodríguez**

Carrera de Economía, Facultad de Ciencias Sociales y Derecho,  
Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil, Ecuador  
[javierandrader@hotmail.com](mailto:javierandrader@hotmail.com)

**Docente,**

**Econ. Luis Landy Campos; Msc, Mba.**

Carrera de Economía, Facultad de Ciencias Sociales y Derecho,  
Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil, Ecuador  
[llandyc@ulvr.edu.ec](mailto:llandyc@ulvr.edu.ec)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Neiva Galuth Peña Sánchez, Eddy Javier Andrade Rodríguez y Luis Landy Campos (2018): "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", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador, (enero 2018). En línea:  
<http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2018/produccion-maiz-ingresos.html>

### **RESUMEN**

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 de 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, Production Costs, Revenues.

## 1. INTRODUCCIÓN:

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.

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. 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.

## **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA:**

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.

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. 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.

### **3.MARCO METODOLÓGICO:**

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 estructurada 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. 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. Las encuestas realizadas en el Recinto Aguas Frías de Medellín 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.

### **3.1 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 1. Población del Recinto Aguas Frías de Medellín.**

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

**Fuente: Los autores**

**Elaborado por: Los autores**

#### **4. POSIBLE SOLUCION 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:

**4.1. 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.

**4.2. 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.

**4.3. 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.

**4.4. 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.

**4.5. 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 arrojará 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 2 Costos de Producción de una Hectárea**

| Costo de Producción     |          |
|-------------------------|----------|
| Actividad               | Costo    |
| 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> |

Fuente: Los autores

Elaborado por: Los autores

**TABLA 3 Precio de Venta \$12.00**

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| <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

**TABLA 4 Precio de Venta, Valor Oficial del maíz**

**Fijado por el Gobierno \$14.90**

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| <b>Precio Oficial del Maíz</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>  |

Fuente: Los autores

Elaborado por: Los autores

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.

## **5. EL MAÍZ:**

**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."

### **5.1. ORIGEN DEL MAIZ:**

**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."

### **5.2. PRODUCCION MUNDIAL DEL MAIZ:**

**Según, YARA (NUTRICION VEGETAL), 2012,** “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.”

### **5.3. AREAS 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.

### **5.4. PROVINCIA DE LOS RIOS:**

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.

### **5.5. 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.

## 6. 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 lo 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.

## 7. REFERENCIAS 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.

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>

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)

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>

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>

Wilson Dayan Alcívar Mendoza, (2013), PRODUCCIÓN, ACAME Y PRECOCIDAD EN ÉPOCA SECA DE SEIS VARIETADES DE MAÍZ (ZEAMAYS) EN LA ZONA DE FUMISA, Recuperado de: <http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/585/1/T-UTEQ-0125.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>

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>

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 Vinuesa 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>

