

**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**



Facultad de Ciencias Económicas

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Previo a la Obtención del Título de:

ECONOMISTA

TEMA:

Formulación de una Propuesta de Comercialización de Maíz Duro en el Cantón Ventanas -Los Ríos con el fin de mejorar los ingresos de los pequeños y medianos maiceros

Realizado por:

Roberto Zapata Tabares

Tutor:

Econ. José Sernaqué Armijos MSc.

Guayaquil –Ecuador

2013

TABLA DE CONTENIDOS

PORTADA INTRODUCCIÓN	i
TABLA DE CONTENIDOS	ii-vi
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	7
DECLARACIÓN DE AUDITORÍA Y SESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	8
AGRADECIMIENTOS	9
DEDICATORIA	10
RESUMEN EJECUTIVO	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPITULO I	
1. EL PROBLEMA A INVESTIGAR	
1.1. Tema.....	14
1.2 Planteamiento del Problema.....	14
1.3. Formulación del Problema.....	16
1.4 Delimitación del Problema.....	18
1.5 Justificación de la Investigación.....	18
1.6 Sistematización de la Investigación.....	18
1.7 Objetivos.....	19
1.7.1 Objetivo General de la Investigación.....	19
1.7.2 Objetivos específicos de la Investigación.....	19
1.8 Límites de la Investigación.....	19
1.9. Identificación de las Variables.....	16
1.10 Hipótesis.....	20
Generales y Particulares.....	20
CAPITULO II	
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	
2.1. ANTECEDENTES REFERENTES.....	21
La producción y comercialización del maíz en México.....	21
Plan estratégico de la cadena productiva de maíz en Perú.....	22
2.2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	24
Logística.....	24
Comercialización.....	24
2.2.1 Costos en los procesos de producción.....	24
Concepto de costo.....	24
Tipos de costos incurridos en la producción agrícola.....	25
Costos fijos.....	25
Costos variables.....	25
Costos de oportunidad.....	21

2.2.2 Funciones de Mercadeo y Canales de Comercialización.....	26
Funciones del Mercadeo	26
Funciones de Intercambio	27
Compra y venta.....	27
Determinación de los precios.....	27
2.2.3 Funciones Físicas.....	27
2.2.4 Funciones de Facilitación.....	28
2.2.5 Canales de Comercialización.....	28
Intermediación.....	28
Agentes de Comercialización.....	28
2.2.6 Costo y Dominio del Canal de Distribución.....	30
Gestión de Canales de Comercialización.....	30
Márgenes de comercialización o mercadeo.....	31
a) Margen total del canal de distribución	33
b) Margen mayorista de distribución	33
c) Margen minorista de distribución	33
2.2.7 Antigüedad del negocio.....	34
2.2.8 El Maíz.....	34
2.2.9 Investigación Geográfica.....	37
2.2.10 Antecedentes Referenciales y de Investigación.....	38
Reactivación Económica Provincia de Los Ríos (Ventanas).....	40
<u>Área Agropecuaria</u>	40
<i>Programa de sistemas de riego y drenaje en la provincia</i>	
<i>Programa de fortalecimiento de la producción agrícola</i>	
<i>Programa de mejoramiento genético</i>	
<i>Programa de diversificación productiva con tendencia orgánica</i>	
<u>Área de Comercialización</u>	41
<i>Programa de mejoramiento del sistema de comercialización</i>	
2.2.11. Recintos del Cantón Ventanas de Mayor Producción de Maíz Duro.....	42
2.2.12. Maíz Amarillo Duro.....	43
2.2.13. Desarrollo del Maíz	44
Pluviometría y Riesgos.....	44
2.2.14. Cultivo del Maíz Duro en Ecuador.....	46
Pequeño, Mediano y Grande Productor.....	48
2.2.15 Importancia Económica y Social del Maíz Duro.....	49
2.3. MARCO LEGAL.....	50

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	52
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	52
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	54
3.3.1 Aplicación de Instrumentos.....	55
3.4. RECURSOS, FUENTES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE DATOS.....	56
3.5. TRATAMIENTO A LA INFORMACIÓN – PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS.....	57
3.5.1 Descripción del proceso	57
3.6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	58

CAPITULO IV

LA PROPUESTA

4.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	70
4.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	70
4.3 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA.....	70
4.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PROPUESTA.....	70
4.5 HIPÓTESIS DE LA PROPUESTA.....	71
4.6 LISTADO DE CONTENIDOS Y FLUJO DE LA PROPUESTA.....	71
4.7 DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	72
Estrategias de Comercialización de Maíz Duro.....	72
Proyecto Competitividad Agropecuarias y Desarrollo Rural Sostenible “Caders” por parte del Gobierno Correista.....	73
4.8 IMPACTO/PRODUCTO/BENEFICIO OBTENIDO.....	74
Información de la población beneficiaria del proyecto.....	74
Superficie cultivada	74
Análisis Institucional de la Asociación “Tierra Fértil”.....	75
4.9 EL PROYECTO.....	75
Los Servicios y sus Modalidades.....	76
Tamaño y Localización del “Centro de Acopio de Tierra Fértil” en Ventanas.....	77
4.9.1 Inversión y Financiamiento.....	79
4.9.2 Ingresos Proyectados.....	80
4.9.3 Costos Proyectados.....	82
Costos fijos.....	82
Costos directos.....	83
Costos financieros.....	83

4.9.4 Resultados Proyectados y Evaluación Financiera.....	83
4.9.5 Conceptos Preliminares para la Constitución de la Empresa.....	84
4.9.6 Conclusiones del Análisis Económico.....	85
Viabilidad	85
Factibilidad	85
Sostenibilidad	85
4.9.7 Validación de la propuesta.....	85
CONCLUSIONES.....	86
RECOMENDACIONES.....	89
BIBLIOGRAFÍA.....	91
ANEXOS.....	92

INDICE DE ANEXOS

Anexo No.	TÍTULO
1	Acuerdo Ministerial
2	Instrumento: Encuesta
3	Tabulación de encuestas a personas en general en Ventanas, Prov. Los Ríos 2013
4	Inversiones del Proyecto
5	Servicio de la Deuda.- Financiamiento de la Inversión
6	Programa de Actividades
7	Ingreso Anual Tipo del Proyecto
8	Ingresos del Proyecto
9	Costos Fijos del Personal Administrativo y de Proceso
10	Gastos Generales
11	Gastos por Energía Eléctrica y Logísticos
12	Costos Directos
13	Costos Fijos del Proyecto
14	Costos de Manejo de Granos
15	Costos Financieros del Capital de Trabajo
16	Resultados Proyectados
17	Evaluación Privada del Proyecto
18	Certificación de Validación de Encuesta
19	Certificación de Validación del Proyecto

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y analizado el Proyecto de Investigación con el tema: **“Formulación de una Propuesta de Comercialización de maíz duro en el cantón Ventanas -Los Ríos con el fin de mejorar los ingresos de los pequeños y medianos maiceros”**, presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar al título de:

ECONOMISTA

La formulación del problema de investigación se refiere a la incidencia que tiene por la falta de comercialización y socialización para la implementación de estrategias funcionales y procedimientos en los procesos logísticos en la distribución del maíz duro con el fin de mejorar los ingresos de pequeños y medianos comercializadores y distribuidores, en el cantón Ventanas de la provincia de Los Ríos, **presentado por el Egresado: Roberto Zapata Tabares con cédula de identidad 120270752-5**

Econ. José Sernaqué Armijos Msc.

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Roberto Zapata Tabares, declaro bajo juramento que la autoría del presente trabajo me corresponde totalmente y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada por mi persona. De la misma forma cedo mis derechos de autor a la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normatividad institucionalidad vigente.

Sr. Roberto Zapata Tabares

C.I. 120270752-5

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios, Creador del universo y dueño de mi vida, que me permitió realizar este proyecto de investigación.

Gracias a mi familia, por su amor y apoyo incondicional.

A todos los directivos de la Universidad, por su apoyo y colaboración para la realización de este trabajo.

Al Msc. José Sernaqué Armijos, director de este trabajo, por su asesoría y dirección en el trabajo de investigación.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron o participaron en la realización de este proyecto, hago extensivo mi más sincero agradecimiento.

Gracias a todos.

Roberto Zapata T.

DEDICATORIA

A mi familia a quien dedico todo mi esfuerzo.

Roberto Zapata

RESUMEN EJECUTIVO

Con este proyecto se da solución al problema planteado, debido a que los productores de maíz duro del cantón Ventanas, se beneficiarán directamente al poder comercializar sus cosechas a precios oficiales.

El presente trabajo está enfocado a la elaboración de una **Propuesta de Comercialización de maíz duro en el cantón Ventanas - Los Ríos con el fin de mejorar los ingresos de los pequeños y medianos maiceros**. Previo al diseño de la propuesta se elaboró un análisis general de la situación actual del sector a través de una investigación de mercado.

En base a los estudios, investigaciones y sondeos de mercado se desarrolló una ventaja competitiva para la propuesta de comercialización, teniendo como objetivo posicionar el maíz duro del cantón Ventanas y, a su vez, satisfacer las necesidades de mejora en los ingresos de los pequeños productores. El estudio de mercado realizado, las propuestas planteadas y el análisis financiero de las mismas encierran en su totalidad el contenido del proyecto. Es importante mencionar que uno de los aportes sociales de este trabajo es el de presentar una alternativa frente a la problemática existente en el cantón Ventanas, provincia de Los Ríos, al no contar con un sistema adecuado de comercialización de su cosecha, y no disponer de la infraestructura requerida para el almacenaje y conservación de la gramínea, factores que han influido en su comercialización. En la presentación de este estudio se lo ha clasificado por capítulos, para una mejor comprensión y comparación de los resultados; es así que el CAPITULO I, se inicia con la introducción del tema, la problemática, objetivos y la intención de la investigación; el CAPITULO II, se encuentra el marco teórico que parte de la investigación bibliográfica y documental sobre la temática planteada; el CAPITULO III, se presenta la metodología de la investigación, los resultados obtenidos por medio de encuestas personales a los productores de maíz duro amarillo en el cantón Ventanas y el análisis de las mismas para con esto, realizar la propuesta que corresponde al CAPITULO IV, que junto a los antecedentes ya enunciados, conducen a plantear y proponer estrategias de comercialización para el maíz duro. La investigación culmina aportando conclusiones y recomendando sistemáticamente para el bien de los pequeños y medianos maiceros del cantón Ventanas.

INTRODUCCIÓN

El cantón Ventanas, ubicado en la provincia de Los Ríos, eminentemente agrícola debido a que los suelos que generalmente son de origen aluvial y volcánico, le da la posibilidad de establecer explotaciones rentables prácticamente de todas las especies agrícolas que se cultivan en el trópico. La topografía y la altura del cantón Ventanas así como la pluviosidad lo hacen excelente para el cultivo del maíz duro.

Figura 1.- Vista Geográfica de Ventanas, Provincia de Los Ríos



Fuente y Elaboración: Superintendencia de Bancos-Subdirección de Estudios

La principal vía de comunicación es la Av. Panamericana, que la une con las demás provincias del país, la misma que es utilizada para el comercio y la transportación de los productos agrícolas de la región. Esta característica determina que la principal actividad económica del sector sea la agropecuaria y en mayor porcentaje el cultivo del maíz duro.

La Corporación de Maiceros del Ecuador¹, nos dice:

“Ecuador ya no importará más maíz amarillo duro. El cambio para ser autosuficientes se debió a la introducción de semillas de alto rendimiento y a la regulación del precio mínimo de sustentación del grano por parte del Gobierno que provocó un aumento gradual de las hectáreas cultivadas (de 200.000 a 280.000 has.) y el mejoramiento de la productividad en los campos.”

Antonio Saá, representante de los Industriales Procesadores de Balanceados asegura que:

”Este logro se lo ha obtenido gracias a una interacción básica entre Gobierno, agricultores y compradores. El logro se debe a que la empresa privada no quería que las divisas se vayan al exterior cuando debían pagar por el maíz importado. Ahora ese dinero se queda en el país, en los bolsillos de los campesinos y en las miles de familias que están involucradas directa e indirectamente en esta cadena productiva”²

¹ Diario Los Andes – publicación en <http://www.andes.info.ec/es/reportajes/ecuador-ya-no-importara-maíz-duro-amarillo-produccion-2013-convierten-pais-autosuficiente>

² <http://www.andes.info.ec/es/reportajes/ecuador-ya-no-importara-maíz-duro-amarillo-produccion-2013-convierten-pais-autosuficiente>

El maíz amarillo duro es utilizado en Ecuador principalmente como componente de los alimentos balanceados que utilizan las empresas criadoras de animales, en especial de aves; además, para la industria de aceites y de otros componentes que se obtienen del grano. La estimación del consumo nacional de maíz amarillo en Ecuador es de 1,4 millones de toneladas anualmente. Los datos proporcionados por la Corporación de Maiceros indican que la producción de los campos será en el año 2013 de 1,7 millones de toneladas.



Figura No. 2 Campo maicero en el Cantón Ventanas Organización. Tierra Fértil

El Ministro de Agricultura, Javier Ponce, ha señalado que de seguir con las condiciones previstas en el 2013 no hay la necesidad de importar maíz en 2014, convirtiéndolo en autosuficiente.

La entrega del maíz de alto rendimiento para los pequeños maiceros es uno de las bases para el propósito de aumento de la producción. En este año el Ministerio de Agricultura entregó semillas para 20 mil hectáreas.

Por otro lado, Carol Chehab, Subsecretaria de Comercialización, ha manifestado que en el esquema de fijación del precio mínimo de sustentación se ha determinado -sólo en el mes de abril del 2013- el precio mínimo de sustentación sea 16,53 dólares el quintal.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA A INVESTIGAR

1.1 Tema

FORMULACIÓN DE UNA PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN DE MAÍZ DURO EN EL CANTÓN VENTANAS - LOS RÍOS CON EL FIN DE MEJORAR LOS INGRESOS DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS MAICEROS

1.2 Planteamiento del Problema

La problemática de la comercialización del maíz fresco o húmedo y sucio como es denominado al momento de la trilla, siempre ha sido y sigue siendo el cuello de botella en la rentabilidad de la producción maicera, ya que en este estado el producto es perecible, por el grado de humedad que impide el almacenamiento para buscar nuevos o mejores precios. Sin embargo, el productor se ve obligado a comercializar por la poca capacidad de secado que disponen las organizaciones campesinas y los productores libres. Además, el ciclo de cultivo hace que la cosecha se realice en un corto periodo de tiempo creando una oferta excesiva. Por lo que hay que entender que los productores deben ofertar su producción aún a bajos precios pues tiene obligaciones contraídas, por ejemplo: los créditos.

Para ayudar a regular los precios habrá una intervención estatal a través de la Unidad Nacional de Almacenamiento (UNA) con una capacidad de compra de alrededor de 100 mil toneladas para apoyar a los productores. En esos meses (mayo y junio) por la salida de la producción hay una sobreoferta estacional y, ante ello, la UNA estratégicamente adquiere la producción para sostener valores.

Los agricultores de la zona de Ventanas señalan que la producción ha cambiado debido a que el gobierno y la empresa privada está interesada en mejorar la productividad en los campos, pues existen contratos donde hay el compromiso de comprar la producción al final de la cosecha y ellos mismos entregan el grano mejorado.

Este año Ecuador cerrará con un récord de producción de maíz duro, tras hacer un balance las cosechas de invierno y verano, la estadística reveló que se alcanzaron las 880.000 toneladas métricas (TM) de maíz, según datos de la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (Conave)³.

³ <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/la-produccion-de-maíz-cierra-el-ano-con-el-75-de-autoabastecimiento-569776.html>

Actualmente, al año, el requerimiento de maíz amarillo en el país para la producción del alimento balanceado es de 1.200.000 Tm. La producción anual ha tenido un promedio habitual de 600.000 toneladas. El incremento de este año de 280.000 Tm equivale a un 47% de aumento frente a lo alcanzado en 2012.⁴ Con las cifras actuales se alcanzó el 75% de autoabastecimiento de esta materia prima, mismo que se espera alcanzar por completo hasta el año 2015. En la región litoral la siembra del maíz se realiza en la última semana de diciembre y primera quincena de enero. Se calcula que el 85% de la superficie total corresponde a este ciclo y el 15% a la época de verano. En consecuencia, el mayor volumen de producción se presenta en los meses de abril, mayo y junio.



Figura No. 3 Bodega de maíz. Organización Tierra Fértil

El cantón Ventanas es el mayor productor de maíz amarillo duro entre los cantones de la provincia de Los Ríos, con una extensión promedio sembrada de 36.000 hectáreas por ciclo invernal, estimándose una cosecha de 150 quintales por hectárea, húmedo y sucio. En Ventanas, se comercializa aproximadamente un promedio de cinco a seis millones de quintales de maíz por ciclo invernal y una menor cantidad en el ciclo verano, ya que se siembra una cantidad mucho menor con el remanente de humedad del invierno, y con una producción estimada de 60 quintales por hectárea en promedio.

⁴ <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/la-produccion-de-maíz-cierra-el-ano-con-el-75-de-autoabastecimiento-569776.html>

La comercialización del maíz en la Costa depende de la intermediación en más de un 90%, debido a que ellos poseen la infraestructura y el capital económico disponible para realizar la compra. Sin duda, la comercialización ha sido el problema debido a diferentes factores de carácter social, político, económico y también a las políticas nacionales e internacionales; ya que existen por lo menos como promedio 45 intermediarios, un promedio de 120 secadoras.

1.3 Formulación del Problema

El problema fundamental para los medianos y pequeños productores de maíz duro, radica básicamente en la comercialización a precio justo de su cosecha ya que la oferta de este es explosiva, especialmente en el ciclo de invierno donde se ven obligados a comercializar su producto a comerciantes intermediarios que manipulan los precios oficiales en virtud de tal oferta. Las causas de este apremio de ventas de la cosecha radica en que su producto una vez trillado, sucio y con humedad -que es como se suele cosechar-, tiene un tiempo muy limitado de aproximadamente tres días para pasar a fermentarse, el mismo que de no someterse a un proceso de secado y limpieza hace que el maíz duro se estropee.

Consecuentemente, esta problemática trae a modo de cola los siguientes problemas: *primero de orden económico*, ya que los pequeños y medianos productores están comprometidos a la devolución de préstamos, no solo de carácter bancario ya que pocos son los que tienen acceso a los mismos, sino más bien al retorno de préstamos a chulqueros que presionan con altos intereses siendo estos ilegales, pero que el agricultor se ve obligado a recurrir a ellos para solventar su siembra que va desde la compra de semillas, fertilizantes, insecticidas, herbicidas, mano de obra como parte del proceso, que va desde la siembra hasta la misma cosecha; *una segunda consecuencia* es de carácter social, el agricultor se ve en la necesidad de ajustar su economía familiar reduciendo su nivel de vida y conjuntamente la de su familia a niveles de pobreza que se traduce luego, entre otras cosas, el no dar estudios elementales a sus hijos y por ende, una deficiente alimentación y salud.

Los productores grandes suelen alcanzar una mayor rentabilidad en relación a los pequeños y medianos. Se considera que el contraste en resultados de productividad radica en la gran diferencia de conocimientos de mejores prácticas y tecnologías de producción, además del bajo nivel de aplicación de insumos. Especialmente en los lugares donde los productores no están debidamente organizados, el acceso a insumos es limitado y los precios tienden a ser más altos.

A continuación se presenta una tabla de clasificación de los productores por el número de hectáreas dedicadas al cultivo de maíz en el Cantón Ventanas, provincia de Los Ríos:

Tabla No. 1

Clasificación de los productores de maíz por No. de Has. Cantón Ventanas

Productores	No. De Has.	%
Pequeños	Menos o igual a 10 Has.	55.56
Medianos	Mayor a 10 ha y menos de 50 Has.	33.33
Grandes	Mas de 50 Has.	11.11
Total		100.00

Fuente y elaboración: III Censo Nacional agropecuario. www.agroecuador.com

Esto demuestra que más de la mitad de los productores de maíz tienen menos de 10 hectáreas, considerándolos pequeños.

A continuación se detalla el número de UPA's⁵ en el cantón Ventanas considerando la clasificación de los productores:

Tabla No. 2

Clasificación de los productores de Maíz por No. de Unidad de Producción Agrícola

Cantón Ventanas

Productores	No. De UPA's	%
Pequeños	33	55.56
Medianos	20	33.33
Grandes	7	11.11
Total	60	100.00

Fuente y elaboración: III Censo Nacional agropecuario. www.agroecuador.com

Se puede apreciar que los productores pequeños del cantón Ventanas tienen mayor cantidad de UPA's⁶. En los últimos años ha tenido el problema de comercialización de sus productos los mismos que son vendidos a intermediarios y por precios por debajo de los parámetros establecidos, por lo que consideran importante enfocar su actividad en la generación de valor agregado a su producto y así obtener mejores ingresos.

⁵ Los criterios considerados en las ECV para caracterizar a las unidades productivas agrícolas

⁶ Los criterios considerados en las ECV para caracterizar a las unidades productivas agrícolas.

En un sondeo investigativo, se pudo identificar que el 95% de los productores comercializan la producción de maíz sin generar valor agregado; por lo tanto, el ingreso no sufre modificaciones que permitan mejorar las condiciones de vida de sus integrantes.

1.4 Delimitación del Problema

Los productores de maíz duro del cantón Ventanas, provincia de Los Ríos, no cuentan con un sistema adecuado de comercialización de su cosecha, y al no disponer de la infraestructura requerida para el almacenaje y conservación de la gramínea, se ven en la obligación de vender su producto a precios que no garantizan la rentabilidad de la inversión y, en consecuencia, sufren el deterioro de sus ya pequeños capitales de trabajo, afectando y repercutiendo directamente en la calidad de vida de ellos y sus familias.

1.5 Justificación de la Investigación

En el cantón Ventanas, así como en el resto del país, la actividad agropecuaria es realmente la que genera los ingresos a las familias campesinas y se considera que el 80% de población del país vive de la explotación agraria, estos agricultores afrontan diversas situaciones poco deseables en la comercialización del producto. Los bajos ingresos que perciben los productores de maíz duro en el cantón Ventanas, no están acorde a la inversión y al riesgo de la producción maicera, a más de las dificultades de la consecución de crédito, poca asistencia técnica y altos costos de los insumos, lo que obliga a establecer un sistema de comercialización justa y equitativa.

El conocimiento de este problema hace que a través de este trabajo se plantee el mejoramiento del sistema de comercialización a través de una alternativa que beneficie a los productores maiceros de la zona. Si bien la producción es una actividad económica básica y necesaria, debe ser complementada con un sistema de comercialización que asegure el éxito en el proceso productivo; es por ello, que este trabajo sugiere estrategias que estén dirigidas a todos los involucrados en este negocio para mejorar el sistema de comercialización actual.

1.6 Sistematización de la Investigación

En el trabajo de investigación se han identificado los grupos de interés que van intervenir en el proceso de ejecución y posterior operación del mismo, con la finalidad de optimizar recursos y darle la sostenibilidad y empoderamiento por parte de los productores.

Tabla No. 3 Grupos de Interés que intervienen en proceso de investigación

IMPLICADOS	INTERES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS	CONFLICTOS POTENCIALES
Asociación de Productores de Maíz de Provincia Los Ríos	Mejorar las condiciones de vida de los socios	Ausencia de valor agregado al maíz	Disponibilidad de plantaciones de maíz / Legalmente	Incumplimiento del compromiso de compra y venta de los productores
Productores medianos y pequeños de maíz de la zona de influencia	Comercializar el maíz	- Venta a intermediarios - Pocas secadoras	Plantaciones de maíz	Precio en la comercialización del maíz/rentabilidad

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: el autor

Bajo esta perspectiva se han identificado algunos actores directos e indirectos en los diferentes componentes, intereses, perspectivas y conflictos entre ellos, que poco contribuyen a una adecuada comercialización del producto en estudio.

1.7 OBJETIVOS

1.7.1 Objetivo General de la Investigación

Proponer un sistema de comercialización del maíz duro que permita incrementar la rentabilidad del cultivo y mejorar la calidad de vida de los productores en el cantón Ventanas, provincia de Los Ríos.

1.7.2 Objetivos Específicos de la Investigación

- Identificar las dificultades que tienen los agricultores maiceros al momento de la comercialización.
- Analizar los mecanismos que emplea el sistema de comercialización actual del maíz duro en el cantón Ventanas, para establecer estrategias alternativas para su aplicación en los canales de comercialización para los productores de maíz duro.
- Evaluar las implicaciones económicas que repercutiría generar este tipo de programas y los beneficios que se obtendrían en términos reales.

1.8 LÍMITES DE LA INVESTIGACIÓN

Mediante la investigación que se llevará a cabo se pretende plantear una propuesta para la elaboración de un programa de comercialización que reúna las condiciones más adecuadas para favorecer y garantizar la viabilidad a la hora de comercializar la producción de maíz duro, de los pequeños productores que se encuentran en la zona del cantón Ventanas, Provincia de Los Ríos, buscando optimizar los beneficios fruto de su inversión.

1.9 Identificación de las Variables

Como variable independiente y dependiente podemos mencionar las detalladas en el siguiente cuadro:

Tabla No. 4 Variables

Variable Independiente	Variable dependiente
X Propuesta de comercialización de maíz amarillo duro producido en el Cantón Ventanas, Prov. De Los Ríos	Y Mejoramiento del beneficio socio-económico de los pequeños y medianos productores del Cantón Ventanas

Fuente y Elaboración: El Autor

Tabla No. 5 Indicadores

Causa (x)	Efecto (y)	Indicadores
Propuesta de comercialización de maíz amarillo duro producido en el Cantón Ventanas, Prov. De Los Ríos	Beneficio socio-económico en los pequeños y medianos productores del Cantón Ventanas	Con la propuesta a plantearse se verían beneficiados un 40% de los pequeños y medianos productores del cantón Ventanas

Fuente y Elaboración: El Autor

1.10 HIPÓTESIS

Hipótesis General

El mejoramiento de las condiciones de vida de los pequeños y medianos productores de maíz duro del cantón Ventanas, provincia de Los Ríos, se logrará a través de la implementación de una batería de silos para un centro de acopio y una planta para el procesamiento de semillas en una sola unidad llamado “*Centro de Acopio de Tierra Fértil*”, que mejore los canales de comercialización de la gramínea, beneficiándolos social y económicamente.

Hipótesis Particular:

- ✓ Al tener un Plan Estratégico de Comercialización, las actividades comerciales del maíz duro se elevarán.
- ✓ Los procesos correctos y adecuados que permitirán un desarrollo y ventas comerciales del maíz duro en gran escala.

CAPITULO 2

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES REFERENTES

La producción y comercialización del maíz en México.-

En la revista “Financiera Rural” de Juan Manuel Galarza Mercado⁷, en su estudio de la situación actual y perspectivas del maíz en México asegura que: “*El maíz es el cultivo más importante de la agricultura mexicana, no sólo por la relevancia que en materia de alimentación representa para la población, sino por sus múltiples usos como materia prima en la industria, ya sea como insumo directo o los subproductos de éste*”; por la importante absorción de mano de obra que representa debido a que una parte de la población depende directamente de la producción de maíz ha buscado mantenerse en contacto con el recurso productivo de la tierra y como ha generado trabajo ha coadyuvado al control de la inflación y ha logrado un descenso en los precios de productos finales asociados al uso de este grano básico como materia prima.

En lo concerniente a la comercialización, esta actividad ha sufrido una enorme transformación en los últimos años, al pasar de un control gubernamental a uno privado. Actualmente los excedentes productivos se almacenan en grandes bodegas, mismas que generalmente tienen fuertes vínculos con la actividad industrial del país.

El mercado de maíz está sujeto a cambios constantes en sus precios, ya que son afectados por diferentes factores, dentro de los que destacan la estacionalidad del cultivo, el comportamiento de los mercados específicos, el clima, así como la localización geográfica de las zonas de producción donde hay sobreoferta y, por supuesto, la parte especulativa de este mercado.

⁷ Juan Manuel Galarza Mercado, Revista Financiera Rural, 2012, México.
www.financierarural.gob.mx/.../PerspectivasMaíz1996a2012.pdf

En México, dada la importancia que el cultivo del maíz representa en términos alimentarios, políticos y sociales, el gobierno federal a través de la política económica del sector primario, específicamente en la Ley de Desarrollo Rural sustentable, donde se establece que uno de sus objetivos fundamentales es realizar todas aquellas acciones tendientes a elevar la calidad de vida de la población rural; la seguridad alimentaria y elevar el ingreso de los productores, se ha puesto en marcha diversos programas de apoyo a la producción y comercialización, que le permiten apoyar directa o indirectamente al productor en caso que el precio se encuentre por debajo de los costos de producción, dentro de estos se destacan los siguientes: coberturas, agricultura por contrato, programa de apoyo directo al campo, financiamiento, capacitación, investigación, desarrollo de mercados, entre otros. Dicha Ley a la actualidad ha dado grandes beneficios no solo al sector, sino a toda la cadena productiva del maíz. En nuestro país se han tomado medidas semejantes a las implementadas en México; por ejemplo, en los programas de capacitación e investigación no se ha logrado cubrir ciertas zonas agrícolas, así como también el apoyo al financiamiento, factores importantes para el desarrollo del sector.

Plan estratégico de la cadena productiva de maíz en Perú.-

En la revista del Ministerio de Agricultura del Gobierno Regional de San Martín, Perú, en su Plan estratégico sectorial y regional 2009-2015, en su artículo “Plan Estratégico de la cadena productiva del maíz amarillo duro” (2011), se señala que: “*El Plan Estratégico de la cadena productiva de maíz amarillo duro, es un programa realizado por el Ministerio de Agricultura, el cual pretende formular una estrategia de desarrollo para la cadena.*”⁸

En este plan se identifica como las tres principales fortalezas de la cadena, la buena calidad de grano por los altos niveles de caroteno y proteínas y calidad del producto final es decir el pollo, suelos agrícolas y clima favorable en la costa y el alto consumo per cápita de pollo. Frente a estas fortalezas, se identifican las tres principales debilidades: la débil presencia de organizaciones representativas de los productores, producción a pequeña escala por la fragmentación de la tierra y la limitada capacidad de acceso a líneas de crédito por parte de los productores.

⁸ http://www.regionsanmartin.gob.pe/administracion/documentos_transparencia/doc_transparencia13.pdf

En el sector externo de la cadena se identifica la existencia de un mercado nacional con una demanda insatisfecha de maíz; mercado creciente tanto nacional como internacional de pollos, huevos y porcino; y condiciones climatológicas favorables para el desarrollo del cultivo, como oportunidades de la cadena; desarticulación de instituciones públicas, privadas y gobiernos regionales, régimen tributario inadecuado para el sector y problemas sanitarios y pecuarios identificados como amenazas.

Teniendo como base las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, el Plan Estratégico de la Cadena de Maíz Amarillo Duro, Avicultura y Porcicultura⁹ identificó los siguientes objetivos estratégicos:

1. Fortalecer la institucionalidad de la cadena de maíz amarillo duro.
2. Mejorar los procesos de comercialización e información de mercado de la cadena de maíz amarillo duro.
3. Mejorar los mecanismos de financiación y crédito para facilitar el acceso de la cadena al sistema financiero.
4. Mejorar la sanidad y la calidad en la cadena maíz amarillo duro.
5. Mejorar la productividad en la cadena maíz amarillo duro.

Estos proyectos serán trabajados para la búsqueda de oportunidades de inversiones por parte del sector público y privado.

Este plan constituye un ejemplo y una buena referencia para nuestro país, puesto que se ha logrado la concertación del sector público y privado y al iniciar las actividades enmarcadas anteriormente, se puede lograr la mejora de la competitividad, la rentabilidad e ingresos de los productores y demás agentes de la cadena.

⁹ http://www.regionsanmartin.gob.pe/administracion/documentos_transparencia/doc_transparencia13.pdf

2.2 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Logística

KLOTTER, Philip (2006, p.318), en su libro “Fundamentos de marketing” expresa:

“Tareas necesarias para planificar, implementar y controlar el flujo físico de materiales, productos terminados e información relacionada desde los puntos de origen hasta los puntos de consumo para satisfacer las necesidades del cliente de manera rentable.”

Comercialización

PALOMARES, Ricardo (2008, p.45), considera en su libro “Marketing al día”:

“La comercialización se concentra sobre todo en analizar los gustos de los consumidores, pretende establecer sus necesidades y sus deseos e influir su comportamiento para que deseen adquirir los bienes ya existentes, de forma que se desarrollan distintas técnicas encaminadas a persuadir a los consumidores para que adquieran un determinado producto”.

En cambio MENDOZA, G. 1997, manifiesta que:

“la comercialización o mercadeo puede ser considerada como un “sistema”, por estar constituida por un complejo de estructuras diversas relacionadas de manera relativamente estable que conforman uno de los pilares del proceso económico junto con la producción, distribución y consumo”.

2.2.1 COSTOS EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN

2.2.1.1 Concepto de costo

ALONSO Y SERRANO 2006, en su obra “Economía de la Empresa Agroalimentaria” sostienen que: “el coste es el valor de lo consumido o inmovilizado en un proceso de producción o el consumo, valorado en dinero, de los bienes y servicios necesarios para la producción que constituye el objetivo de la empresa”.

2.2.1.2 Tipos de costos incurridos en la producción agrícola

a) Costos fijos

ALONSO Y SERRANO 2006, definen el costo fijo para un período de tiempo dado (una semana, un mes, un año) como aquel costo en que incurre la empresa con independencia de su producción. Es decir se produzca mucho, poco e incluso, aunque no se produzca nada. Se los denomina también costos de estructura. Los costos fijos se hacen refiriéndose a la unidad de tiempo por ejemplo 500 USD/año.

b) Costos variables

ALONSO Y SERRANO 2006, explican que estos costos pueden ser ajustados al volumen de producción aumentándose o disminuyéndose según se quiera producir más o menos. Así pues los costos variables varían en función del volumen de producción o venta. Estos costos podrán ser proporcionales, progresivos o depresivos según su variabilidad respecto al volumen de producción. Los costos variables se refieren a la unidad de producto por ejemplo 0,50 USD por kg.

c) Costos de oportunidad

ALONSO Y SERRANO 2006, concluye que el coste de oportunidad es uno de los costes que más frecuentemente aparecen en los procesos de producción. Existe coste de oportunidad cuando dos o más procesos de producción compiten por un mismo factor de producción escaso. Los costes de oportunidad se miden de acuerdo con el beneficio perdido por no aplicar ese factor en su mejor alternativa posible. Es decir, el coste de oportunidad es el valor de la mejor alternativa que se deja.

Si no se incluyen los costes de oportunidad en el cálculo del beneficio, el estudio estaría incompleto, pues el beneficio es la diferencia entre ingresos y costes. A la hora de determinar los resultados se pueden obtener dos clases de los mismos, unos en sentido estricto (antes de considerar los costes de oportunidad), y que se pueden identificar con la ganancia, y otros en sentido económico (después de incorporarlos) y que es el beneficio.

El coste de oportunidad es la suma de dos componentes principales: el de los recursos financieros invertidos en el capital y el coste de oportunidad del empresario.

Para calcular los costes de oportunidad del capital, se emplea una tasa de coste (i) tipo de interés, sobre el que no existe unanimidad de criterio en la determinación de su valor. En cualquier caso, puede tomarse el tipo de interés de las inversiones sin riesgo (deuda pública) a largo plazo.

El cálculo de los costes de oportunidad en el capital fijo, se efectúa según el valor medio inmovilizado.

$$\text{C.O} = \text{Valor medio inmovilizado} \times \text{tasa de coste}$$

2.2.2 Funciones de mercadeo y canales de comercialización

Hoy en día, la logística es parte fundamental para las empresas, ya que hace llegar los productos o servicios lo más pronto posible y de manera eficiente, tomando en cuenta los factores de tiempo y distancia al destino final de éstos.

El término logística de marketing y el de distribución física son equivalentes, y su función es hacer llegar los productos desde el punto de producción hasta el de consumo, esto mediante diferentes organizaciones y herramientas.

La efectividad de la logística de marketing puede ser determinante para que las empresas tengan una ventaja competitiva por encima de su competencia. Por ejemplo, Walmart se apoya fundamentalmente en su Centro de Distribución, y en la publicidad Soft, ambos elementos le ayudarán a manejar una adecuada gestión de stocks. (Ver Figura No. 4)

2.2.2.1 Funciones del Mercadeo

Según Lamb¹⁰, en todo sistema agropecuario se sigue una serie de actividades o funciones para lograr objetivos de la comercialización y satisfacer las necesidades del consumidor. Este sistema se divide en 3 etapas:

- 1) Concentración y acopio: que consiste el lugar de almacenaje del maíz duro con sus respectivos cuidados de conservación, contactando desde ésta etapa al cliente.
- 2) La nivelación o preparación para el consumo: consiste en el envasado, llenado o enfundamiento al saquillo y el cocido del mismo, para ser comercializado.
- 3) Distribución: que es llevarlo o transportarlo hasta el cliente o comprador, sea éste mayorista, distribuidor o minorista.

¹⁰ Lamb, Hair, McDaniel, Fundamentos de marketing, p. 16

2.2.2.2 Funciones de Intercambio

Son las que se relacionan con la transferencia de bienes y/o servicios. Tales funciones de intercambio son dos:

- ✓ **Compra y venta.**- El objetivo es que productores, intermediarios, consumidores obtengan una diferencia entre los precios de la compra y venta, que les permita obtener una ganancia.
- ✓ **Determinación de los precios.**- La oferta y la demanda son las que expresan el sistema de valoración de los precios.

2.2.3 Funciones Físicas

Se encuentran relacionadas con las transferencias y modificaciones físicas de los productos¹¹, tales como:

- ✓ **Acopio.**- Es reunir la producción en grandes volúmenes para facilitar el transporte y otras funciones de mercadeo.
- ✓ **Almacenamiento.**- Es mantener el producto en depósito por un tiempo, con el fin de ajustar la oferta a los requerimientos de los clientes.
- ✓ **Transformación.**-Consiste en modificar el producto para preservarlos y hacerlo útil para el consumidor.
- ✓ **Clasificación.**- Se seleccionan productos para reunirlos en lotes iguales para así facilitar su comercialización.
- ✓ **Empaque.**- Esto para alargar la vida útil del producto, facilitar su manipulación fraccionarlos y agilizar su distribución y promoción.
- ✓ **Transporte.**- El transporte agrega utilidad al producto, mediante el traslado desde la zonas de producción hasta lo centro de consumo, y tiene por objetivo ayudar de forma rápida y eficiente la comercialización de los productos agropecuarios¹².

¹¹ Schewe, Charles D. y Reuben M Smith, Mercadotecnia. Conceptos y aplicaciones, pp. 480, 484.

¹² Diez de Castro, Enrique, Distribución comercial, p 3.

2.2.4 Funciones de facilitación

Se lleva a cabo en todos los eslabones del proceso de comercialización, su función es contribuir a la correcta ejecución de las funciones físicas y de intercambio.

- ✓ **Información de precios y mercados.**- Se refiere a la obtención, análisis y difusión sobre la situación del mercado.
- ✓ **Financiamiento.**- Es el crédito, en todas sus formas que permite ejecutar todas las funciones de comercialización.
- ✓ **Adaptación de riesgos.**- Se refiere a conocer los riesgos por pérdidas físicas y financieras.
- ✓ **Promoción de mercado.**- Es la búsqueda de nuevas oportunidades de mercado para los productos agropecuarios.

2.2.5 Canales de Comercialización

Es una forma sistemática de conocer el flujo de circulación del producto desde su origen hasta su destino. En este canal intervienen productores, intermediarios y consumidores¹³.

2.2.5.1 Intermediación

Son las personas o instituciones que intervienen en el proceso distinto a productores y consumidores. El intermediario ejecuta funciones de comercialización relacionadas a la promoción y transformación del producto¹⁴.

2.2.5.2 Agentes de Comercialización

Existe una diversidad de agentes entre los que podemos considerar¹⁵:

- ✓ **Productor.**- Es el primer participante del proceso, es el que toma la decisión acerca de que, cuando, cuanto y para quien producir.
- ✓ **Acopiador Rural.**- Es el que reúne la producción rural comúnmente en un camión.
- ✓ **Mayorista.**-Es el que concentra y clasifica la producción en grandes cantidades.

¹³ Muñiz, Rafael (2012) Marketing en el Siglo XXI. 3ª Edición: CAPÍTULO 5. La distribución. Mercado y clientes <http://www.marketing-xxi.com/canales-de-distribucion-63.htm>

¹⁴ <http://materias.fi.uba.ar/7031/COMERCIALIZACION.pdf>

¹⁵ Fisher, Laura, Mercadotecnia, pp. 210, 217

- ✓ **Empresas de transformación.**- Son las que utilizan como materia bruta los productos agropecuarios, para procesarlos y prepararlos para el consumo.
- ✓ **Entidades gubernamentales.**- Corresponden a organismos estatales encargados de regular los precios y garantizar la seguridad alimentaria.
- ✓ **Asociación de productores y de consumidores.**- Comprende las diversas agremiaciones de productores con fines de intervención en la producción y mercado.
- ✓ **Comisionista.**- Actúa en los niveles del proceso de distribución de los productos.
- ✓ **Consumidor:** Es el último eslabón de la comercialización.

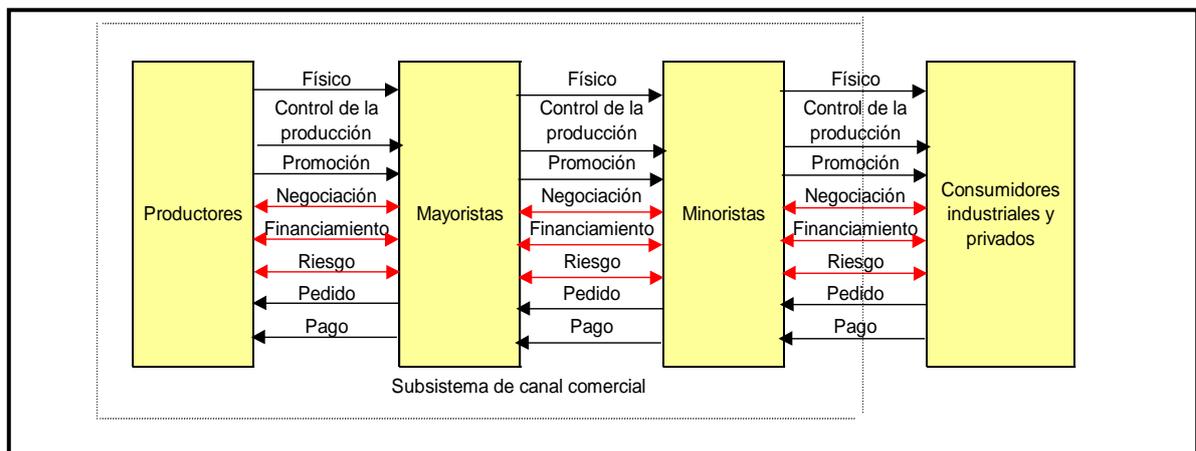


Figura No. 4 Funciones de Mercadeo y Canales de Comercialización

El marketing pretende influir en el comportamiento del consumidor, persuadiéndolo a consumir el producto, para lo cual se requiere medir el nivel de satisfacción de los clientes potenciales en el mercado del producto¹⁶.

SWIFT, Ronald S. (2010, p.32) manifiesta en su obra “El comportamiento del consumidor” lo siguiente:

“Actualmente el cliente requiere que el productor y el proveedor sean flexibles, tengan disponibilidad y creatividad y ofrezcan un precio atractivo, por tanto, se necesitan nuevas técnicas para descubrir estos atributos para que las organizaciones tengan éxito en un mundo cuya constante es el cambio en las demandas, preferencias, comportamiento y lealtad de los clientes”.

¹⁶ http://www.aliatuniversidades.com.mx/bibliotecasdigitales/pdf/ingenieria/Canales_de_distribucion_y_logistica.pdf

Entre las estrategias de mercadeo que se utilizan para influenciar en el comportamiento del consumidor, se citan las 4 P's del mercado, que se analizan a continuación.

Según GISPERT, Carlos, (2008, p. 50), en su obra "Marketing Mix" manifiesta que: *"el producto es aquel que permite a los distintos grupos e individuos, la obtención de lo que necesitan y desean, para satisfacer sus necesidades a través del intercambio"*.

De acuerdo a VARGAS Luis, RODRÍGUEZ Natalia (2007, p.44), en su libro: "Herramientas comerciales" indica que: *"el precio es el valor de cambio expresado en dinero. Dinero es un bien de cambio. Precio es, por lo tanto, en lo que un producto debe venderse, es el valor en dinero, de un producto o servicio"*.

ROSENBERG, J. M. (2007, p.35), en su obra: "Estrategias de comercialización" acerca de la comercialización, manifiesta lo siguiente: *"Ruta que sigue un producto desde el agricultor, fabricante o importador original hasta el último consumidor. A menudo interviene un intermediario"*.

Según DRUCKER, P. (2007, p.110), en su libro "Elementos del marketing": *"El objetivo de la promoción de ventas es complementar y coordinar la publicidad con la venta directa; ésta es una faceta cada vez más importante dentro del marketing"*.

2.2.6 Costo y Dominio del Canal de Distribución

De acuerdo con VÁZQUEZ Y TRESPALACIOS 2006, es necesario balancear el adecuado nivel entre el costo de la cadena de abastecimiento y el dominio que la empresa ejerce sobre ella, ya que son directamente proporcionales: si la empresa maneja canales directos tendrá un dominio muy alto del canal, pero, también tendrá un costo muy elevado; y, si por otro lado, decide utilizar sólo canales indirectos y tercerizar toda la logística tendrá un costo bajo, pero también muy poco control sobre lo que pase en la cadena de abastecimiento, incluyendo la confiabilidad, tiempos de entrega, servicio y conveniencia por el cliente, lo que pone en grave riesgo el prestigio de la marca, el volumen de ventas y la rentabilidad.

2.2.6.1 Gestión de Canales de Comercialización

WHEELER Y HIRSH 2002, participan que la gestión de canales es una manera sistemática de llegar a los clientes y atenderlos, estén donde estén y por los medios que a ellos les agraden.

Se trata de identificar a los clientes más importantes para el negocio. Se trata del modo de consumir la relación con los clientes, del modo de comunicarse con ellos. Del modo de crear y captar valor del producto después de la venta inicial.

El resultado final de una buena gestión de canales es algo que conviene al negocio, cualquiera que éste sea: la buena gestión de canales mejora el servicio al cliente, le ofrece al consumidor una selección más amplia. Genera respuestas creativas a sus necesidades y aspiraciones.

2.2.6.2 Márgenes de comercialización o mercadeo

En el mundo extremadamente competitivo y de condiciones tan cambiantes en el que se desarrollan los negocios hoy en día, las empresas necesitan formular y poner en práctica estrategias que sean muy flexibles, que abarquen múltiples segmentos para alcanzar importantes volúmenes, y que cuenten a la vez con altos grados de especialización como para ser verdaderamente diferenciadas.

Para lograr lo expresado en el párrafo anterior pero sin requerir de grandes inversiones, es muy recomendable construir estrategias sinérgicas y de red; apelando cuando sea posible a la constitución de asociaciones con terceros que posean ofertas complementarias, al establecimiento de alianzas que permitan multiplicar fuerzas y valor, y por supuesto a la utilización de canales de distribución tanto directos como indirectos, tradicionales como no tradicionales. Debido a lo expresado, alinear los objetivos de los miembros de estas alianzas o redes se torna fundamental para la obtención de los resultados esperados.

Según MANNRELLI, V. 1968, los márgenes de precios muestran la diferencia existente entre los precios a diferentes niveles del mercado (productor, mayoreo, detalle), para un mismo producto y calidad, los cuales no consideran los procesos de transformación o las pérdidas que se producen en los canales de distribución.

Para el referido autor, los márgenes de precio global reflejan la diferencia entre el precio de la unidad comercial pagado por el consumidor y el precio en la misma unidad, recibido por el productor. Dichos márgenes se pueden presentar en valor monetario o como porcentaje del precio al detalle.

Por otra parte, el margen de precio de los intermediarios es la diferencia entre el precio de la unidad comercial de venta y de la compra - el intermediario - para un mismo producto, variedad y calidad. Sólo en aquellos productos que no sufren elaboración o transformación alguna y no tienen pérdidas (rechazos) en la trayectoria que va desde el predio agrícola hasta el último consumidor, los márgenes de comercialización y de precios son coincidentes para un mismo producto y calidad. Sin embargo, aun cuando el margen de precios de algunos productos no equivale al de mercado, las tendencias de dichos márgenes pueden ser indicativas de las tendencias del margen de comercialización.

CRUZ, I. 2008, testifica que los márgenes en cada nivel recogen los costos de un conjunto de tareas que han de ser realizadas, así como el beneficio correspondiente a cada fase de la cadena de valor. Al cuantificar la participación de cada uno de los miembros del canal en la cadena de valor se puede comprobar que el valor de los servicios añadidos por la distribución mayorista y minorista supera el precio de producción.

Las razones teóricas del aumento de la cuantía de los márgenes comerciales tienen su origen en dos causas fundamentales: en primer lugar, la subida de los costos de operación de la distribución comercial, bien por incremento de los costos de los insumos, bien por las mejoras de los servicios de distribución, o bien por incrementos de la calidad o grado de preparación de éstos; y, en segundo lugar, por la posible subida de los márgenes netos de los distribuidores, mayoristas y minoristas, posibilitada por un funcionamiento ineficiente de los mercados intermedios y finales, insuficientemente competitivos.

A favor de una disminución de la cuantía de los márgenes operan las ganancias de productividad en logística y gestión de tienda que se producen como consecuencia del efecto de la curva de la experiencia y de la incorporación de nuevas tecnologías.

DÍAZ, V. 2000, plantea que, en general, se definen dos tipos de márgenes de comercialización. Los márgenes absolutos se expresan en unidades monetarias y constituye un importante indicador de la tendencia de los costos de comercialización. El margen absoluto es aquel que, sumado al precio al productor, conduce al precio mayorista. Los márgenes relativos se expresan en términos porcentuales, e indican el costo relativo de la comercialización y de la producción en un momento determinado.

CRUZ, I. 2008, recomienda para objeto de análisis los siguientes márgenes:

a) Margen total del canal de distribución

Es igual a la diferencia entre precios en origen y precios finales o de venta al público en relación al precio de venta al público. Se expresa con la fórmula siguiente:

$$\boxed{\text{MTC} = \text{PVP} - \text{PO} / \text{PVP}}$$

Dónde:

MTC = Margen Total del Canal de Distribución

PVP = Precio de Venta al Público

PO = Precio de Origen

b) Margen mayorista de distribución

Es igual a la diferencia entre el precio en origen y el de venta mayorista en relación al precio de venta mayorista. Se expresa con la fórmula siguiente:

$$\boxed{\text{MMAY} = \text{PMAY} - \text{PO} / \text{PMAY}}$$

Dónde:

MMAY = Margen de Mayorista

PMAY = Precio de Mayorista

PO = Precio de Origen

c) Margen minorista de distribución

Es igual a la diferencia entre el precio de venta mayorista y el precio final de venta al público en relación al precio de venta al público. Se expresa con la fórmula siguiente:

$$\boxed{\text{PMIN} = \text{PVP} - \text{PMAY} / \text{PVP}}$$

Dónde:

PMIN = Precio de Minorista

PVP = Precio de Venta al Público

PMAY = Precio de Mayorista

PVP = Precio de Venta al Público

2.2.7 Antigüedad del negocio

Otro factor que afecta la determinación del canal es la antigüedad del negocio ya que se relaciona con la confianza del consumidor y con el reconocimiento de la comunidad (Kean, 1998).

Analizado el tiempo de establecimiento del local se han encontrado que los negocios con mayor antigüedad muestran realizar más ventas en comparación con los de reciente creación (Hernández y Domínguez, 1998).

Lassar (1998) señala que los que permanecen más en el sector suelen emplear canales de distribución con mayor experiencia.

Los resultados obtenidos por Domínguez (1998), Kean (1996) y Lassar (1998) permiten suponer que los años de operación del negocio puede determinar el éxito de los negocios de artesanía a través del nivel de posicionamiento que tenga el negocio.

Por su parte Zikmundo y D'ámico (1993) piensan que la empresa tendrá que comparar el valor y la satisfacción que ofrecen sus canales, con los que ofrece sus competidores más cercanos, para poder detectar los campos donde existan posibles ventajas o desventajas.

Kotler (1996) señala que para conseguir y mantener a los clientes es importante entender sus necesidades y proceso de compra, mejor que los competidores, y eso se da sólo con el tiempo.

2.2.8 El Maíz

En el país, el maíz (duro) es un cultivo de gran importancia económica y social, por su contribución en la alimentación humana y por su creciente demanda para la elaboración de alimentos balanceados de consumo animal principalmente.

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.

Figura No. 5 Campo de maíz Provincia Los Ríos Finca “Tierra Fértil”



Siendo la agricultura el mayor componente del PIB del Ecuador (17.5%)¹⁷; 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.

Bajo el enfoque de cadenas productivas, la del maíz duro comprende a los productores agrícolas, a las industrias fabricantes de alimentos balanceados y "*snacks*"¹⁸ y al sector avícola. Este cultivo representa alrededor del 2% del PIB agrícola nacional, con una inversión total, en la cadena, de alrededor de novecientos millones de dólares.

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%.¹⁹

¹⁷ www.bce.fin.ec Sección Índices Macroeconómicos

¹⁸ Bocadillo, son un tipo de alimento que en la cultura occidental no es considerado como uno de los alimentos principales del día (desayuno, almuerzo, comida, merienda o cena).

¹⁹ www.agricultura.gob.ec

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.

En cuanto al maíz de altura constituye el eje principal sobre el cual se desarrollan los sistemas de producción de los pequeños y medianos productores de la zona andina (2000 a 3000 msnm) con una superficie cultivada que, en el mejor de los casos, llega a una hectárea por productor. Con suelos pobres, bajos en nutrientes, en donde no se practica la rotación de cultivos y que al ser temporal dependen casi exclusivamente de la lluvia que cae durante el ciclo del cultivo, lo que ha ocasionado que los rendimientos sean bajos (0.8 TM/ha).²⁰

En la sierra, en la zona norte (Carchi, Imbabura y Pichincha) se siembran los maíces de tipo amarillo harinoso; en la zona central (Chimborazo, Tungurahua y especialmente Bolívar) se cultivan de preferencia los blancos harinosos; y, al sur (Cañar y Azuay) los materiales denominados Zhimas. Es importante señalar que estos materiales sembrados a lo largo de la sierra ecuatoriana pertenecen a una gran diversidad genética nativa de maíz (17 variedades de maíz criollas en la sierra ecuatoriana). Mención particular hay que hacer a Loja en cuyos valles tropicales de los cantones Pindal, Celica y Zapotillo se cultiva el maíz amarillo duro en una superficie de alrededor de 20 000 has.

En el siguiente cuadro se presenta la distribución geográfica de la producción del maíz duro clasificada por regiones:

Tabla N° 6
Superficie de los principales cultivos solos, según las regiones del Ecuador
(Datos al 2011)

Regiones	Maíz Duro choclo [ha]	Maíz Duro seco [ha]	Maíz Suave choclo [ha]	Maíz Suave seco [ha]
Total Nacional	18397	237170	40910	146848
Región Sierra	1093	43853	40825	145925
Región Costa	17176	184359	60	910
Resto del País	128	8958	25	13

Fuente: www.sica.gov.ec

²⁰ III Censo agropecuario www.agroecuador.com

Las ofertas tecnológicas del INIAP²¹ como alternativas estratégicas de soluciones competitivas a la producción de maíz y en general para el desarrollo sostenible de la cadena del maíz deben partir de la premisa inicial de que la competitividad es un proceso en el que se alcanza un equilibrio sustentable entre eficiencia económica, mejoramiento de las condiciones de vida y respeto a la naturaleza, para lo cual es necesario articular proyectos y medidas tecnológicas y de productividad, de comercialización interna y externa, y de fomento a mecanismos viables de crédito, conjuntamente y coordinadamente con diferentes actores públicos, empresas privadas, productores asociados y ONG's inmersas en esta cadena, de tal forma que los esfuerzos sean sinérgicos y que no se dupliquen, en condiciones generalizadas de limitación de recursos.

2.2.9 Investigación Geográfica

El cantón Ventanas pertenece a la Provincia de Los Ríos (Ecuador), que tiene una superficie de 6.254 km² y que limita: al Norte con la Provincia de Pichincha, al Sur y al Oeste con la Provincia del Guayas, y al Este con las Provincias de Cotopaxi y Bolívar.

La Provincia de Los Ríos, cuya creación data del 6 de octubre de 1860, está dividida en 12 cantones que son: Babahoyo, Baba, Buena Fe, Catarama, Montalvo, Palenque, Pueblo Viejo, Quevedo, Urdaneta, Valencia, Ventanas y Vinces.

La capital de la Provincia de Los Ríos es la ciudad de Babahoyo, designada con esa distinción el 30 de septiembre de 1948

Figura No.6.- Vista Geográfica de la Provincia de Los Ríos



Fuente y Elaboración: Superintendencia de Bancos-Subdirección de Estudios

²¹ Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias INIAP –Ecuador-

Por su parte, el cantón Ventanas, creado el 10 de noviembre de 1954, tiene una extensión de 505.6 km², y limita al Norte con los cantones Valencia y Quevedo, al sur con Catarama y Pueblo Viejo, al Oeste con Vinces y Mocache, y al Este con las Provincias de Bolívar y Cotopaxi.

El cantón Ventanas está dividido en una parte urbana y otra rural. Dentro de la parte urbana, se encuentra la parroquia Ventanas, mientras que la periferia de dicha parroquia, es considerada área rural por el INEC. Asimismo, la parte rural está comprendida por dos parroquias: Zapotal y Quinsaloma.

2.2.10 Antecedentes Referenciales y de Investigación



Figura No. 7 Camino hacia los sembríos de maíz Organización. Tierra Fértil

En el cantón Ventanas con una extensión de 1.020 km² aproximadamente posee un terreno plano o casi plano en su totalidad, el clima de este cantón es tropical, pero debido a la altura del terreno y a los vientos que descienden de nuestra serranía es modificado notablemente en su temperatura, factor que contribuye a la fertilidad de su suelo.

En este cantón se produce una condición climática típica de la zona: fresca y seca en el verano; calurosa y lluviosa en el invierno. La agricultura del cantón es variada y propia del clima tropical. La economía de los pobladores se basa en la agricultura y la ganadería los principales productos que se cultivan son: el arroz, banano, cacao, maíz y frutas tropicales como sandías, mango, maracuyá, piña, naranjas, mandarinas, etc.

En términos generales o en su mayoría, la comercialización de los productos agrícolas se encuentran bajo la acción de los intermediarios, que son los que colocan estos productos en los diferentes mercados, sean éstos locales o internacionales. La fuerte intervención de los intermediarios en la comercialización de estos productos se debe al debilitado sector gremial, lo que hace que esto se vuelva oligopólico y especulativo.

Por tanto, la comercialización del maíz en el país no podría ser la excepción; ya que también se encuentra a la voluntad de los intermediarios, por manos de quienes se estima que pasa el 80% de la producción nacional y el 20% restante lo hacen a través de la comercialización directa.

Como un dato muy importante, hay que señalar que según el Sistema Nacional de Información, Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (SINAGAP) del Gobierno actual del Econ. Rafael Correa, teniendo como base las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, queriendo reactivar la comercialización y distribución del maíz duro está poniendo en marcha el Plan Estratégico de la Cadena de Maíz Amarillo Duro, Avicultura y Porcicultura²² identificó los siguientes objetivos estratégicos:

1. Fortalecer la institucionalidad de la cadena de maíz amarillo duro.
2. Mejorar los procesos de comercialización e información de mercados de la cadena de maíz amarillo duro.
3. Mejorar los mecanismos de financiación y créditos para facilitar el acceso de la cadena al sistema financiero.
4. Mejorar la sanidad y la calidad en la cadena maíz amarillo duro.
5. Mejorar la productividad en la cadena maíz amarillo duro.

Estos proyectos serán trabajados para la búsqueda de oportunidades de inversiones por parte del sector público y privado. Este plan constituye un ejemplo y una buena referencia para nuestro país puesto que, se ha logrado la concertación del sector público y privado y al iniciar las actividades enmarcadas anteriormente, se puede lograr la mejora de la competitividad, la rentabilidad e ingresos de los productores y demás agentes de la cadena.

²² <http://servicios.agricultura.gob.ec/sinagap/index.php/maiz-duro-ce>

Las estrategias previstas a ser aplicadas ya están siendo puestas en marcha, ya que “Las prioridades de desarrollo de los Ríos se encuentran plasmadas en documentos con sus respectivos estudios pormenorizados, cuyo extracto es como sigue a continuación:

Reactivación Económica Provincia de Los Ríos (Ventanas)

Área Agropecuaria

Programa de sistemas de riego y drenaje en la provincia

- Asistencia técnica en el diseño y ejecución de sistemas de riego por goteo y gravedad para cultivos permanentes, así como sistemas de drenaje para pequeños y medianos productores.

Programa de fortalecimiento de la producción agrícola

- Apoyo a la capacitación y asistencia técnica de los pequeños y medianos productores para mejorar la producción de los principales cultivos, como los de ciclo corto (arroz, maíz y soya) que se generan en la provincia.
- Transferencia de conocimientos tecnológicos para la sistematización, mecanización y análisis de suelos, así como la nivelación de tierras, con un enfoque ambiental.
- Crear e implementar unidades de servicio de gestión tecnológica y asistencia técnica.

Programa de mejoramiento genético

Apoyar con asistencia técnica y capacitación en la transferencia tecnológica agrícola y pecuaria para el diseño e implementación de un programa de mejoramiento agropecuario, en articulación con el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, que incluya:

- Creación y mejoramiento de bancos genéticos.
- Apoyo en la dotación de germoplasma.
- Capacitación para el fomento del uso y manejo de semillas certificadas.
- Recuperación de semillas locales para proteger la biodiversidad local.
- Investigación y desarrollo de tecnologías apropiadas.

Programa de diversificación productiva con tendencia orgánica

- Asistencia técnica para implementar proyectos pilotos de diversificación y zonificación de cultivos, con tendencia orgánica y ecológica, especialmente con la plantación de cacao nacional fino de aroma y árboles frutales.
- Apoyo en capacitación, aplicación y difusión de técnicas agroecológicas ancestrales (rotación de cultivos y descanso del suelo).

Programa agroindustrial para el sector productivo

Asesoramiento para la capacitación, creación e implementación de agroindustrias limpias que elaboren productos con valor agregado: café, cacao, maíz, fréjol rojo, naranjas, papaya, banano y plátanos.

Área De Comercialización

Programa de mejoramiento del sistema de comercialización

- Capacitación y asistencia técnica a los productores en comercialización agropecuaria.
- Asistencia técnica para la elaboración de un plan de comercialización para el soporte de las organizaciones de pequeños y medianos productores mediante la construcción de sistemas de almacenamiento (centros de acopio agrícolas y silos de almacenamiento) para productos de ciclo corto (arroz, maíz y soya), con enfoque de reducción y gestión de riesgos, en lugares estratégicos de la provincia.
- Asistencia para la creación e implementación de una secadora y procesadora para el arroz, cacao, maíz y soya, para mejorar el proceso de post cosecha en las zonas rurales.
- Apoyo técnico en la implementación de sistemas de comercialización y elaboración de estudios de mercadeo de la provincia.
- Coadyuvar en la gestión de información y asesorías con instituciones especializadas para identificar y establecer canales directos de comercialización entre productores y consumidores²³.

²³ http://www.undp.org.ec/art/frontEnd/images/objetos/PRIORIDADES_DESARROLLO_LOS_RIOS_WEB_1.pdf

2.2.11. Recintos del Cantón Ventanas de Mayor Producción de Maíz Duro

De acuerdo al III Censo Agropecuario realizado el 30 de septiembre del 2011²⁴, los recintos del cantón Ventanas que producen maíz duro en mayor volumen son²⁵:

San Jacinto, Rincón del Cura, La Laguna, El Jobo, La Yolanda, Amalita, La Dolores, El Deleite, Ventanilla Norte, Santa Sofía, San Miguel, Bototilla, Carolina, El Achiote, Ventanilla Sur, San Antonio, La Beata, Elvira, Las Mercedes, Pijio, Cacheli Grande, Cacheli Chico, Las Pampas, Miraflores, Hacienda Pavones, Mariæsther, Pueblo Nuevo, Loma Larga, Las Cañitas, Montes de Agua, Campo Alegre, Santa Ana, Matapalo, Rio Nuevo, Prudencia, Lechugal, Los Amarillos, Gramalote Grande, Las Trancas, El Porvenir, La Florida, Los Ángeles, La Troncal, La Palma, Gramalote Chico, México Lindo, Medellín (Aguas Frías), La Polvareda, Fruta de Pan, Barranco Colorado, El Cauje, El Guineo, El Cristal, El Pailón, El Pasaje, Chacarita, Pampas Grandes, Estero Lindo, Yuyumbi, La Industria, Guapara, Las Mercedes, Calabi, Mina de Piedra, San Eduardo.

Los pequeños y grandes productores son los propietarios del terreno donde cultivan, no así el caso de los medianos productores quienes en un 80% alquilan los terrenos para cultivar.

En el caso de los pequeños productores utilizan el cultivo de maíz como su única fuente de trabajo, involucrando a su familia en las labores agrícolas. Los medianos y grandes productores involucran a sus familiares pero en menor cantidad, ya que en sus cultivos predomina la mano de obra particular.

En lo que respecta al nivel de educación, es notorio encontrar que los pequeños productores poseen solo educación primaria, mientras que los medianos y grandes productores poseen un nivel educativo más alto, incluso algunos ya poseen títulos universitarios. En esto podría radicar la dificultad del pequeño productor en acceder a líneas de crédito bancario y su resistencia a recibir asesoría técnica para mejorar la calidad y rendimiento de su cultivo y estrategias de comercialización que aumente su rentabilidad.

²⁴ III Censo Nacional Agropecuario
<http://servicios.agricultura.gob.ec/sinagap/index.php/using-joomla/extensions/languages>

²⁵ www.agroecuador.com

Los pequeños y medianos productores alquilan vehículos para transportar la cosecha del maíz amarillo duro, ninguno posee sistema de riego, pues no lo consideran necesario por las características climáticas y el suelo de la zona. No reciben tampoco mayor asesoría sobre sus cultivos, su experiencia está basada en indicaciones que reciben de casas comerciales donde adquieren los insumos agrícolas, siendo este el aliado principal para sus cultivos.

Los pequeños productores cosechan de manera manual, lo que involucra una mayor inversión en mano de obra. El producto de la cosecha de los pequeños y medianos productores debe ser vendido inmediatamente, pues no disponen de lugares de almacenamiento. Prefieren sacar el producto de los predios para la venta, ya que de esta forma pueden conseguir mejores condiciones de venta.

2.2.12. Maíz Amarillo Duro

El maíz es un cultivo muy remoto de unos 7000 años de antigüedad, de origen indio que se cultivaba por las zonas de México y América central. Hoy en día su cultivo está muy difundido por todo el resto de países y en especial en toda Europa donde ocupa una posición muy elevada. EEUU es otro de los países que destaca por su alta concentración en el cultivo de maíz²⁶.

Características²⁷

Nombre común: Maíz

Nombre científico: *Zea mays*

Familia: Gramíneas

Género: *Zea*

La planta del maíz es de porte robusto de fácil desarrollo y de producción anual.

Tallo: El tallo es simple y recto, de elevada longitud pudiendo alcanzar los 4 metros de altura, es robusto y sin ramificaciones. Por su aspecto recuerda al de una caña, no presenta entrenudos, si una médula esponjosa si se realiza un corte transversal.

²⁶ <http://www.infoagro.com/herbaceos/cereales/maiz.htm>

²⁷ www.botanical-online.com/maizpropiedades.htm

Hojas: Las hojas son largas, de gran tamaño, lanceoladas, alternas. Se encuentran abrazadas al tallo y por el haz presenta vellosidades. Los extremos de las hojas son muy afilados y cortantes.

Raíces: Su misión es la de aportar un perfecto anclaje a la planta. En algunos casos sobresalen unos nudos de las raíces a nivel del suelo y suele ocurrir en aquellas raíces secundarias.

2.2.13. DESARROLLO DEL MAÍZ

Desde que se siembran las semillas hasta la aparición de los primeros brotes, transcurre un tiempo de 8 a 10 días, donde se ve muy reflejado el continuo y rápido crecimiento de la plántula.

Exigencia de clima: El maíz requiere una temperatura de 25 a 30° C. Requiere bastante incidencia de luz solar y en aquellos climas húmedos su rendimiento es más bajo. Para que se produzca la germinación en la semilla la temperatura debe situarse entre los 15 a 20° C.²⁸

El maíz llega a soportar temperaturas mínimas de hasta 8° C y a partir de los 30° C pueden aparecer problemas serios debido a mala absorción de nutrientes minerales y agua. Para la fructificación se requieren temperaturas de 20 a 32° C.

PLUVIOMETRÍA Y RIESGOS

Pluviometría: Las aguas en forma de lluvia son muy necesarias en periodos de crecimiento en unos contenido de 40 a 65 cm.

Riesgos: El maíz es un cultivo exigente en agua en el orden de unos 5 mm al día. Los riegos pueden realizarse por aspersión y a mano. El riego más empleado últimamente es el riego por aspersión. Por último, para el engrosamiento y maduración de la mazorca se debe disminuir la cantidad de agua aplicada.

Exigencias en suelo: El maíz se adapta muy bien a todos tipos de suelo, pero suelos con pH entre 6 a 7 son a los que mejor se adaptan. También requieren suelos profundos, ricos en materia orgánica, con buena circulación del drenaje para no producir encharques que originen asfixia radicular.

²⁸ www.botanical-online.com/maizpropiedades.htm

Preparación del terreno: La preparación del terreno es el paso previo a la siembra. Se recomienda efectuar una labor de arado al terreno con grada para que el terreno quede suelto y sea capaz de tener cierta capacidad de captación de agua sin encharcamientos. Se pretende que el terreno quede esponjoso, sobre todo la capa superficial donde se va a producir la siembra. También se efectúan labores con arado de vertedera con una profundidad de labor de 30 a 40 cm. En las operaciones de labrado los terrenos deben quedar limpios de restos de plantas.

Siembra: Antes de efectuar la siembra se seleccionan aquellas semillas resistentes a enfermedades, virosis y plagas. Se efectúa la siembra cuando la temperatura del suelo alcance un valor de 12° C. Se siembra a una profundidad de 5cm. La siembra se puede realizar a golpes, en llano o a surcos. La separación de las líneas de 0.8 a 1 m y la separación entre los golpes de 20 a 25 cm.²⁹

Fertilización: El maíz necesita para su desarrollo ciertas cantidades de elementos minerales. Las carencias en la planta se manifiestan cuando algún nutriente mineral está en defecto o exceso. Se recomienda un abonado de suelo rico en P y K. En cantidades de 0.3 Kg. de P en 100 Kg. de abonado. También un aporte de nitrógeno N en mayor cantidad sobre todo en época de crecimiento vegetativo.

El abonado se efectúa normalmente según las características de la zona de plantación, por lo que no se sigue un abonado riguroso en todas las zonas por igual. No obstante, se aplica un abonado muy flojo en la primera época de desarrollo de la planta hasta que la planta tenga un número de hojas de 6 a 8.

Herbicidas: Cuando transcurren 3 a 4 semanas de la emergencia de la planta aparecen las primeras hierbas de forma espontánea que compiten con el cultivo absorción de agua y nutrientes minerales. Por ello, es conveniente su eliminación por medio de herbicidas. Para la realización del aporcado, las escardas y deshijado se vienen realizando controles químicos con herbicidas. Los herbicidas más utilizados son:

²⁹ www.botanical-online.com/maizpropiedades.htm

Aclareo: Es una labor de cultivo que se realiza cuando la planta ha alcanzado un tamaño próximo de 25 a 30 cm. y consiste en ir dejando una sola planta por golpe y se van eliminando las restantes.

Otras labores de cultivo son las de romper la costra endurecida del terreno para que las raíces adventicias (superficiales) se desarrollen.

Recolección: Para la recolección de las mazorcas de maíz, se aconseja que no exista humedad en las mismas, más bien secas. La recolección se produce de forma mecanizada para la obtención de una cosecha limpia, sin pérdidas de grano y fácil.

Conservación: Para la conservación del grano del maíz se requiere un contenido en humedad del 35% al 45%. Para grano de maíz destinado al ganado, éste debe tener un cierto contenido en humedad y se conserva en contenedores, previamente enfriando y secando el grano. El maíz para grano se conserva de la siguiente forma: debe pasar por un proceso de secado mediante un secador de circulación continua o secadores de caja. Estos secadores calientan, secan y enfrían el grano de forma uniforme.

2.2.14. Cultivo del maíz duro en Ecuador

El maíz amarillo duro en el Ecuador es uno de los productos agrícolas más importantes de la economía nacional. Constituye la principal materia prima para la elaboración de alimentos concentrados (balanceados) destinados a la industria animal, especialmente a la avicultura comercial, que es una de las actividades más dinámicas del sector agropecuario.



Figura No. 8 Campos de cosecha de maíz duro. Organización. Tierra Fértil

Eduardo Calero, especialista en temas agropecuarios, comenta que según el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, en su informe anual (www.agricultura.gob.ec) en el ciclo de invierno del 2011 en el país se sembraron alrededor de 220.558 hectáreas de maíz amarillo duro, de las cuales 95.664 hectáreas se ubicaron en la Provincia de Los Ríos, 62.250 en Manabí, 43.290 en Guayas, y el resto en la Provincia de Loja. Así mismo es importante destacar que alrededor del 90% de la siembra del maíz tiene lugar en la época lluviosa.³⁰

La producción exitosa de maíz requiere de sólidas prácticas de manejo del cultivo; prácticas que empiezan desde la selección de terrenos apropiados, utilización de semillas de calidad (semillas certificadas), así como también de un programa efectivo.

En el Ecuador, el cultivo de maíz duro representa uno de los más importantes para salvaguardar la seguridad alimentaria de sus habitantes (por el consumo humano, por el consumo animal a través de balanceados).

El PIB del maíz duro seco en el Ecuador tiene un promedio de 141,73 millones de USD, presenta una tendencia creciente a una tasa de crecimiento de 20,94%. La representación promedio del maíz duro seco dentro del PIB agrícola en el período 2002-2012 es de un 5,28%. El valor mínimo es en 2002 con el 2,42%, y su valor máximo en 2012 con el 7,45%. La participación del maíz duro seco en el PIB nacional muestra una trayectoria similar en el mismo período, con un promedio de 0,39%.³¹

En el país se siembra el maíz en todas las regiones con diferentes propósitos: para el consumo en fresco, para uso industrial y también como forraje. En el litoral se lo realiza, hasta una altura de 1.200 msnm, principalmente, para satisfacer las necesidades de la industria de alimentos balanceados, por lo cual hay preferencia por los tipos de amarillos duros.

También en determinadas zonas de las provincias de Manabí y del Guayas (Milagro) lo siembran para comercializarlos en fresco, como choclo, utilizando los tipos amarillos duros y blancos amiláceos. En cambio en la región sierra, las siembras las realizan en valles y laderas, en alturas entre 1.800 a 2.900 msnm.

³⁰ CALERO HIDALGO, Eduardo. 2011. Libro "El cultivo del maíz en el Ecuador", Edición Nueva LUZ (INL) p.18

³¹ CALERO HIDALGO Eduardo. El cultivo del maíz en el Ecuador, Nueva LUZ (INL) (pág. 18)



Figura No. 9 Almacenamiento de maíz duro- Organización. Tierra Fértil

Las variedades que utilizan son de diferentes tipos duros y amiláceos y de color blanco y amarillo (dependiendo de la zona).

Como resultado del tercer censo agropecuario, se resume que la producción del maíz está en manos de pequeños productores, con un promedio de finca de 2,08 ha, y una superficie total de explotación de 265.743 ha.³²

Pequeño, Mediano y Gran Productor

En general se denomina pequeños productores a todos aquellos productores que no dependen estructuralmente del trabajo contratado y que administran sus fincas principalmente con su propio trabajo y el de sus familias³³. Se considera pequeños productores a aquellos que cumplen con los siguientes criterios:

- a) No exceder los indicadores para la región/área específica de producción (no más de 10 ha) y el número de trabajadores contratados permanentes. (10).
- b) El salario del pequeño productor viene principalmente de sus actividades en la agricultura
- c) El trabajo del pequeño productor en la finca incluye trabajo físico, administración, adquisición, logística y organización de la finca.

³² III CENSO AGROPECUARIO www.agroecuador.com

³³ http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/2013-02-12_SPO_Explan_Doc_SP_3_.pdf

Por lo general, el primer criterio considerado para diferenciar un pequeño de uno mediano o un gran productor es la cantidad de hectáreas de su cultivo. Según datos de la Confederación Internacional Oxford Family (OXFAM³⁴), que trabaja en favor de la erradicación de la pobreza y la injusticia, en el mundo hay unos 400 millones de pequeños productores con acceso a menos de dos hectáreas de tierra para generar su sustento.

Por esto, frecuentemente es más significativo considerar al “pequeño productor” en términos de su limitada disponibilidad de recursos en comparación con otros productores del sector; es necesario analizar la situación de cada productor como una unidad dentro del contexto de su economía local, de su comunidad y sin dejar de lado las condiciones agroclimáticas en las que se encuentre.

Un grupo de trabajo creado en Canadá en el marco del Organic World Congress en 2002, estableció un listado de aspectos que debe tenerse en cuenta para establecer quiénes son pequeños productores. De acuerdo con los resultados de este grupo, más allá de la cantidad de hectáreas con las que se cuenta, un pequeño productor es aquel que:

- Tiene un sistema de producción bastante simple,
- Usa principalmente mano de obra de su propia familia,
- Tiene una limitada capacidad de mercadeo, una limitada capacidad de mantenimiento de registros, una limitada capacidad de comunicación y hasta una limitada capacidad de almacenamiento / procesamiento;
- Tiene un promedio de ingresos anuales por el producto determinado por debajo de los 5000 dólares.

2.2.15 Importancia Económica y Social del maíz duro

El maíz constituye un todo en la alimentación del hombre ecuatoriano así como en sus diferentes actividades. El maíz tanto para el pequeño como el gran agricultor, es parte fundamental de la vida económica de su finca y diversas actividades pecuarias que la desarrolla dentro de la misma como son: la crianza de aves, cerdos, vacas lecheras y engorde de ganado.

³⁴ OXFAM fue fundada en 1995 por un grupo de organizaciones no gubernamentales independientes. Su objetivo era trabajar en conjunto para lograr un mayor impacto en la lucha internacional por reducir la pobreza y la injusticia.

En general, el agricultor que siembra destina pequeñas áreas de tierra para suplir sus necesidades inmediatas y el sobrante comercializarlo; en los estados iniciales de tumba de montaña tienen que recurrir al maíz para comenzar la explotación de la tierra sirviéndole este grano para sobrevivir antes las duras condiciones del tiempo.

El cultivo del maíz, especialmente en las provincias de Manabí, Loja y parte del Guayas, la mayor parte del área sembrada utilizan el 70% u 80% de mano de obra durante la labor del cultivo, lo que da una gran importancia económica y social para esas provincias ya que generan empleo al contratar gran cantidad de mano de obra no calificada.

Relativamente en las industrias se puede observar y/o dar cuenta que ellos movilizan gran cantidad de dinero para la compra del grano de maíz con el que fabrican alimento balanceado, cuyas fábricas se encuentran tanto en la sierra como en la costa. La producción de alimento balanceado es destinada en un 80% para la industria avícola, el 15% para el camarón, mientras que el restante 5% se destina para ganadería bovina, ovina y otros animales.

La fabricación de alimentos balanceados y los avícolas también tienen gran importancia para el desarrollo económico y social del país ya que genera gran movilización de capitales, personal humano para sus actividades, siendo el maíz la materia prima que utilizan para fabricación de su alimento balanceado.

2.3. MARCO LEGAL

En el Acuerdo Ministerial No. 134 del *26 de marzo de 2013*, emitido por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), cuyo texto consta en el anexo # 1 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.³⁵

Las industrias fabricantes de balanceados y de producción de proteína animal dan 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 realizan al precio de comercialización (PC) establecido por el Estado que es superior al precio mínimo de

³⁵ <http://www.agricultura.gob.ec/consejo-consultivo-emite-reglamento-de-comercializacion-del-maiz-amarillo-duro/>

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 Costo, 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.

El MAGAP al oficializar este reglamento que regirá la comercialización de maíz amarillo duro, introduce importantes modificaciones que conviene recalcar. En este caso es y será saludable que el Estado tome medidas para garantizar una rentabilidad en este sector, suprimiendo y dejando atrás las excesivas importaciones tales como: suelos apropiados, semillas de alta productividad, manejo tecnológico y una capacidad de trabajo de todos los actores desde el origen hasta el destino final del maíz.

Se habla de 2 tipos de precios: por un lado, el Precio de Comercialización (PC), que incluirá todos los costos de importación, pero también existirá el Precio de Sustentación (PS), que será el resultado de establecer el costo de producción del maíz más una utilidad. Para ello, el Gobierno deberá contar con los suficientes recursos para cubrir eventuales subsidios para este sector. Lo interesante de esta medida es que cuando el PC sea inferior a los costos del maíz el Estado de inmediato activará el PS, siendo esta una buena medida que no permitirá importaciones inoportunas³⁶.

³⁶ www.agricultura.gob.ec

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

Para este proyecto se realizará un estudio descriptivo y exploratorio. Posteriormente la estrategia investigativa que se empleará será de campo, debido a que ésta, permitirá obtener datos precisos de la realidad mediante encuestas realizadas, teniendo en cuenta cada una de las variables establecidas.

3.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Bajo un criterio técnico es necesario realizar un análisis de muestreo para conocer más a fondo la problemática planteada; así como el tamaño de mercado al que está mayormente direccionado el consumo del maíz duro. Bajo este contexto, se ha esquematizado una encuesta tomando en cuenta la muestra óptima seleccionada.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Ya que la producción de maíz duro si se encuentra en la actualidad a disposición del mercado, y con el objeto de detectar cuáles son los requerimientos, necesidades del productor y/o pequeño agricultor, se diseñó una encuesta dirigida a los pequeños y medianos productores de la zona que suman 200 personas, los mismos que fueron seleccionadas del III Censo de Productores de Maíz Duro del cantón Ventanas, facilitado por la organización Tierra Fértil.

Muestra, será seleccionada mediante la aplicación del método del muestreo aleatorio simple de una población³⁷:

$$n = \frac{1}{\frac{N-1}{N n_o} + \frac{1}{N}}$$
$$n_o = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$$

³⁷ Thompson, S. (1992). *Sampling*. Wiley & Sons, Inc.

Donde:

- N Es el tamaño de la población.
- P Es la estimación a priori del porcentaje que se quiere estimar. Cuando no se tiene estimaciones previas, se recomienda utilizar $p=0,5$, ya que da el tamaño de la muestra más grande posible, dado un conjunto de parámetros determinados.
- d Es el error de diseño aceptado. Generalmente se usa 0,05, es decir, el porcentaje real estaría 5 puntos porcentuales por debajo o por encima de la estimación obtenida.
- Z Es el valor de una variable distribuida normal estándar tal que la función de probabilidad acumulada en ese punto es $F(z)=1-\alpha/2$. Usando un nivel de confianza de 90%, $\alpha = 0,1$ y z sería 1,64.

Tabla No. 7
Cálculo de la muestra

N	200
N-1	199
Nno	53792
No	268,96
z2	2,6896
P	0,5
(1-p)	0,5
d2	0,0025
N	114,95
	≈ 115

Muestra: aproximando la cifra, se tiene que la muestra es de **115 personas** a encuestar.

Ubicación: La encuesta se realizó en el Cantón Ventanas, Provincia de Los Ríos.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En esta etapa se determinarán los diferentes cuestionamientos del objeto en estudio: la comercialización del maíz duro, que será nuestro principal motivo de análisis, las variables del proyecto para mejorar y resolver con nuevos planteamientos y propuestas, para lo cual se utilizarán los siguientes métodos de investigación:

- Método científico
 - Método inductivo
 - Método descriptivo
 - Método deductivo
 - Método estadístico
-
- **El método científico**, es el conjunto de reglas que señalan el procedimiento con que se llevó a cabo la investigación, y cuya aplicación es aceptada por la comunidad científica como un método universal para la investigación. Se lo aplicó en el diseño del marco teórico.
 - **El método inductivo**, es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares, se trata del método científico mas usual, en el que se puede distinguir cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contrastación.
 - **El método descriptivo** se ocupa de la descripción de datos y características de una población. El objetivo es la adquisición de datos objetivos, precisos y sistemáticos que puedan usarse en promedios, frecuencias y cálculos estadísticos similares, fue utilizado al describir situaciones del fenómeno a investigar, buscando especificar las propiedades importantes del problema en cuestión. Este se lo aplicó en el diagnóstico como en el análisis de los resultados de las encuestas.
 - **El método deductivo** es aquel que permite estudiar la problemática de lo general a lo particular o de lo complejo a lo simple. Este método permitió establecer cuáles son las causas que afectan el desarrollo de una correcta comercialización de maíz duro en el Cantón Ventanas.

- **Método estadístico:** se utilizaron fórmulas estadísticas para el análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados, elaborados en hojas electrónicas como tablas dinámicas, filtros, en EXCEL versiones 2010, archivo en formato XLS, DOC y JPG, para elaboración, y diseño de cuadros, gráficos, de los resultados de los datos utilizados.

Para levantar la información y de acuerdo al grado de abstracción en el presente proyecto de estudio, se establecerá una investigación descriptiva, donde se analizará toda la fundamentación teórica con el fin de establecer definiciones y conceptos que describan el tema.

Las Técnicas utilizadas en la investigación se encuentran:

- **Encuesta** realizada a los pequeños y medianos productores de maíz duro del cantón Ventanas. Es un estudio observacional en el cual no se modifica el entorno ni se controla el proceso que está en observación. Los datos se obtienen a partir de un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, formada a menudo por personas con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos.
- Las **fuentes secundarias** fueron de gran importancia, entre las consultadas están los libros, revistas y páginas web, que servirán para proporcionar a los lectores una síntesis de la información que existe sobre problemática³⁸.

3.3.1 Aplicación de Instrumentos

Para la primera técnica descrita se dispone de un instrumento que permitirá obtener la información estadística que proporcionará los datos para confirmar la hipótesis de solución del problema. La técnica de la encuesta tiene como instrumento el documento de la encuesta (Ver Anexo # 2), y para las fuentes secundarias, se tiene el fichaje de las obras y literatura utilizada.

La validación se hará a partir del certificado que otorgue el experto en estadística que validará los instrumentos e indicará el diseño de tales instrumentos los mismos que permitirán recoger la información que se requiere para confirmar o refutar la hipótesis. Además, la validación se dará a través de las pruebas de hipótesis estadísticas.

³⁸ El Proceso de Investigación. paginas.ufm.edu/sabino/Word/proceso_investigacion.pdf de C Sabino - Citado por 1785

3.4. RECURSOS, FUENTES, CRONOGRAMA Y PRESUPUESTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Secundariamente, para esta investigación se ha requerido otros recursos que a continuación se detallan con su respectivo presupuesto, esto es tanto la parte del recurso humano, tecnológico y de utilería, tomados en cuenta para determinar de una manera casi exacta un costo real:

Recurso humano

Egresado-investigador

Encuestadores

Recurso tecnológico

Equipos de cómputo

Equipos telefonía móvil

Pendrives, Cds

Cámara fotográfica digital

Internet

Tabla No. 8 Presupuesto

CONCEPTO	VALOR \$
✓ Papelería y fotocopias	200,00
✓ Servicios telefónicos y de computación	350,00
✓ Encuestadores	200,00
✓ Transporte	250,00
✓ Tramitaciones Universidad-Facultad	500,00
✓ Certificado de validación de la Encuesta	100,00
Total	1.600,00

* Valor financiado por el egresado

Fuente y Elaboración: El Autor

Cronograma

El periodo de investigación fue de noviembre del 2012 a septiembre del 2013, equivalente a 10 meses según el detalle adjunto:

Tabla No. 9 Cronograma

	nov-2012	feb-2013	mar-2013	abr-2013	mayo-2013	jun-julio-2013	agt.-sept-2013	Oct-Nov 2013
Estructura plan tesis								
Presentación tema								
Aprobación tema								
Recopilación de material								
Redacción Cap. 1								
Diseño - investigación								
Redacción Cap. 2								
Marco teórico								
Redacción Cap. 3								
Metodología - investigación								
Encuestas								
Redacción Cap. 4								
Propuesta - implementación								
Proyecto								
Conclusiones-recomendaciones								
Sustentación								

Fuente y Elaboración: El Autor

3.5 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN – PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Para la transcripción y análisis de la información del tema de investigación, se iniciará con el procesamiento de la información que se obtuvo de:

- Las encuestas.

3.5.1 Descripción del proceso

Luego que se obtuvo los resultados de la investigación documental se determinaron los ejes principales y transversales a analizar relacionándolos con la problemática principal que es la búsqueda del mejoramiento de la comercialización del maíz amarillo duro en el cantón Ventanas provincia de Los Ríos.

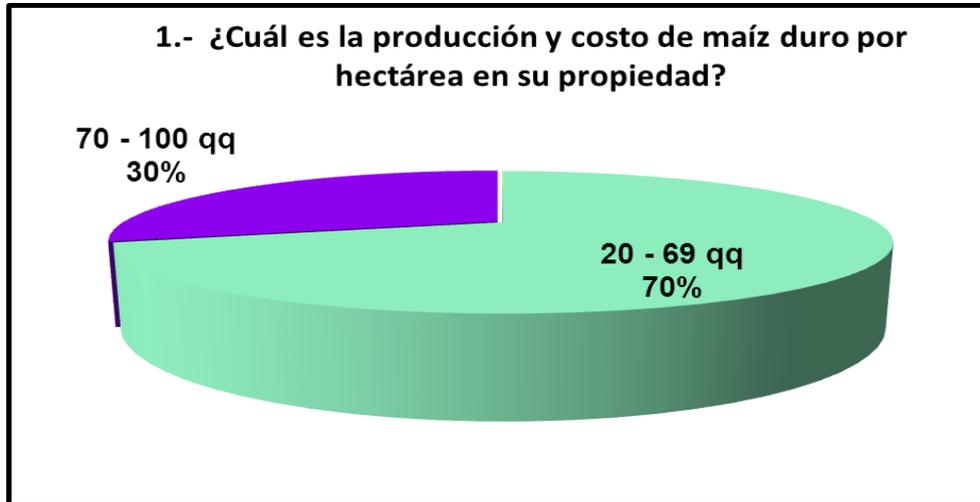
En cuanto a la recolección de datos con la aplicación del instrumento metodológico de las encuestas se realizó la depuración de éstos.

Posteriormente se procedió a la tabulación de los datos de acuerdo a cada una de las categorías e interrogantes determinadas en la investigación, y cuya labor fue efectuada por el investigador a cargo del proyecto.

Presentación de los datos: se expondrán los resultados en forma de cuadros estadísticos, haciendo uso de de la hoja electrónica Excel y cuyo resumen se detalla en el anexo # 3, para una mejor visualización, se utilizarán gráficos porcentuales (información relativa) en algunos casos relevantes y de mayor incidencia, mientras que en otros casos se utilizarán información con frecuencia absoluta.

Apoyo Computacional: se utilizaron un computador personal y una laptop para la transcripción de datos, análisis y preparación de cuadros estadísticos y descriptivos de los resultados, aparato telefónico convencional, teléfono celular, red de internet de banda ancha, correos electrónicos personales, impresora, y memorias portátiles USB.

3.6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS



Análisis: La mayoría de los productores realizan sus cosechas del maíz duro y las venden a un costo bajo, dado que la mayoría ya tienen trazado su costo por cosecha y para recuperar su inversión deben tener un costo acorde a los demás.



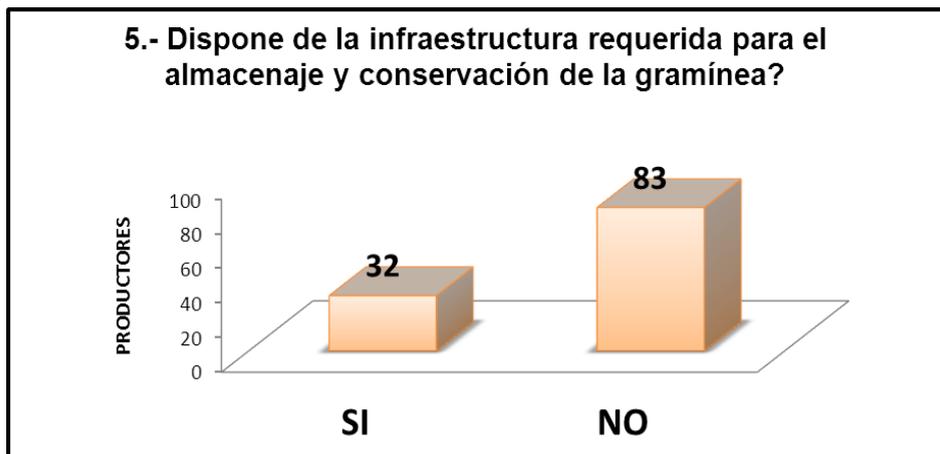
Análisis: Para poder solventar los costos de producción tienen que realizar préstamos, tomando como primera opción a los Bancos y Cooperativas seguido de las Casas Comerciales y con recursos propios, dejando como última opción a los chulqueros que normalmente rodean estos lugares que si bien es cierto es un delito, se sigue dando en el ámbito agroindustrial y productivo.



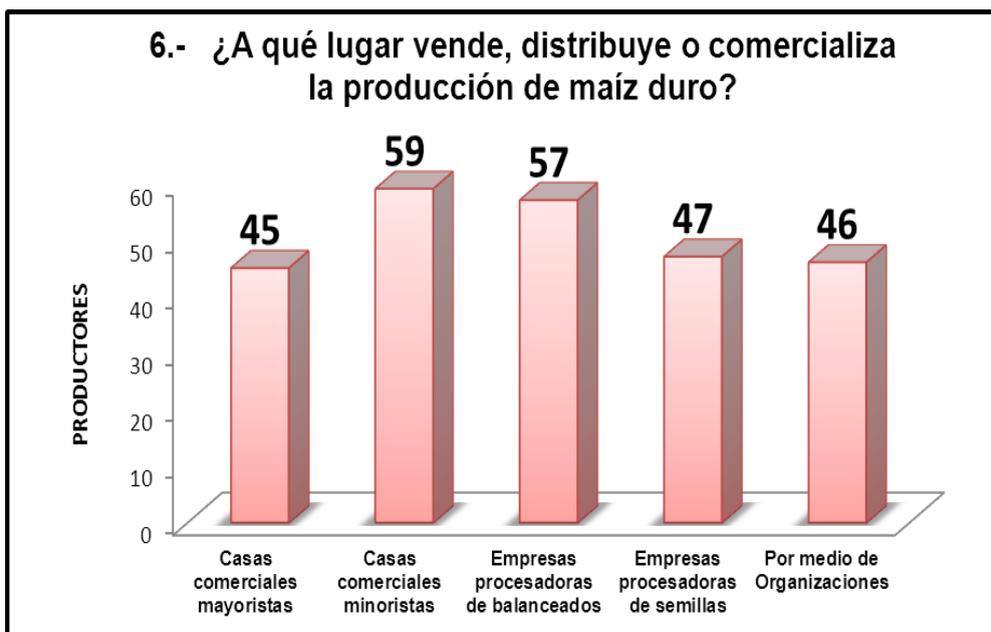
Análisis: Los productores prefieren vender su producto rápidamente, principalmente en forma húmeda para que el distribuidor o mayorista realice el secado respectivo; pero aún así, hay otros productores que sí tienen recursos para vender un producto de calidad al venderlo procesado, es decir, seco y sin impurezas.



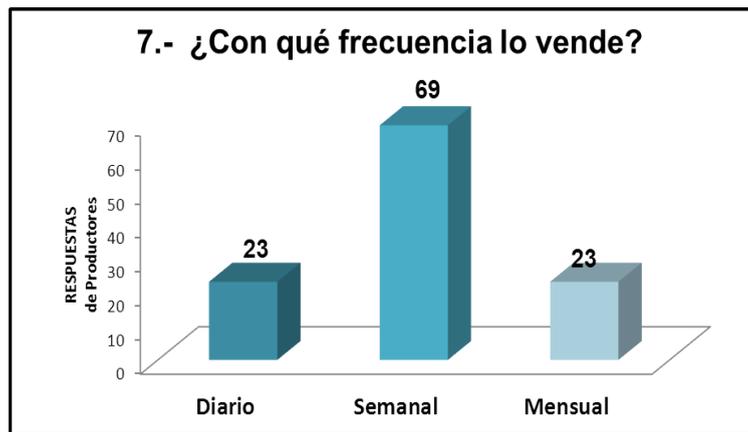
Análisis: Como se dijo en líneas anteriores, la situación de venderlo húmedo (tal como sale la producción) hace que el producto baje de precio considerablemente; aunque los productores que sí hacen el secado y retiro de impurezas saben que pueden y deben elevar el precio de éste.



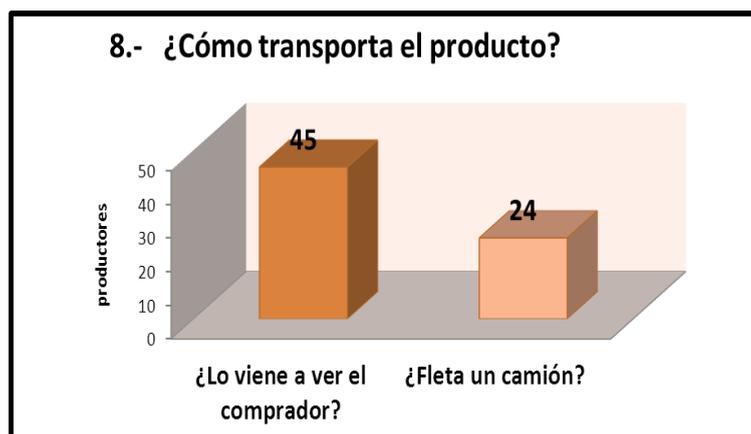
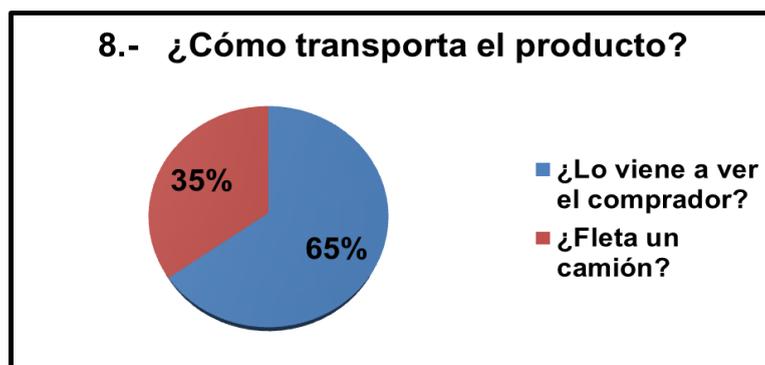
Análisis: Con estos datos refleja que a los productores se les dificulta el almacenaje y mantener conservado su producto. De tal manera que rápidamente tienen que venderlo para que así no se degrade.



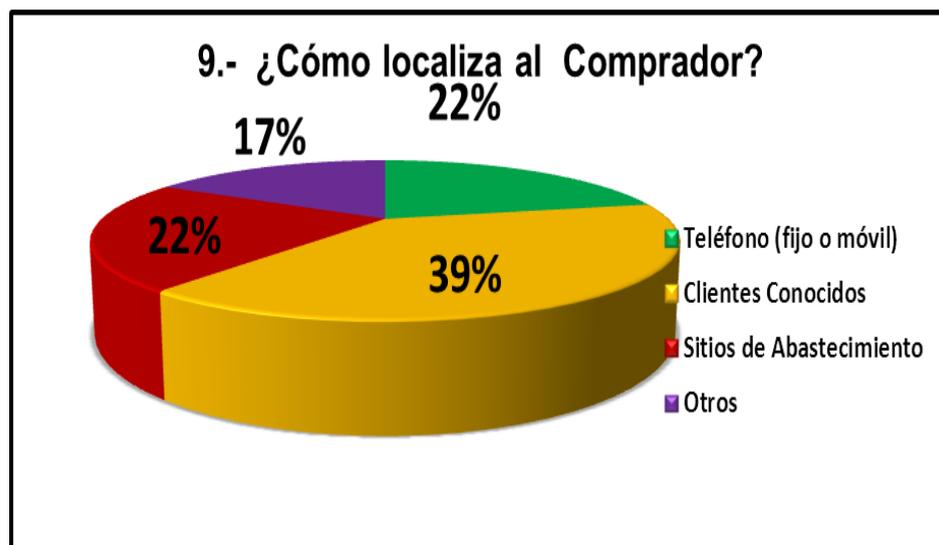
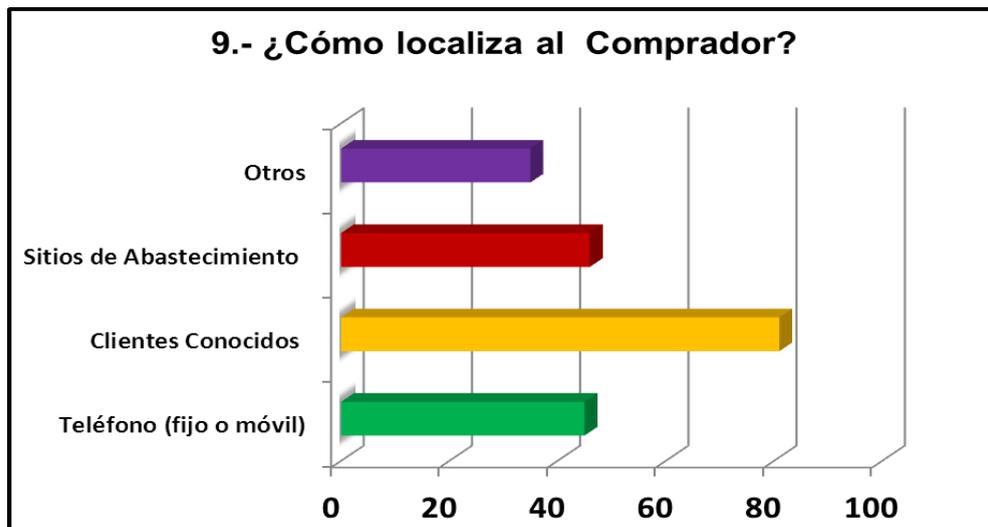
Análisis: Con el porcentaje de más del 50% se conoce mediante estos datos que tienen dificultades en distribuir, ya que es un costo adicional el mantener el maíz almacenado, darle el tratamiento adecuado para que no se pierda y mucho más aún distribuirlo costos adicionales que de por sí aumenta el costo del producto.



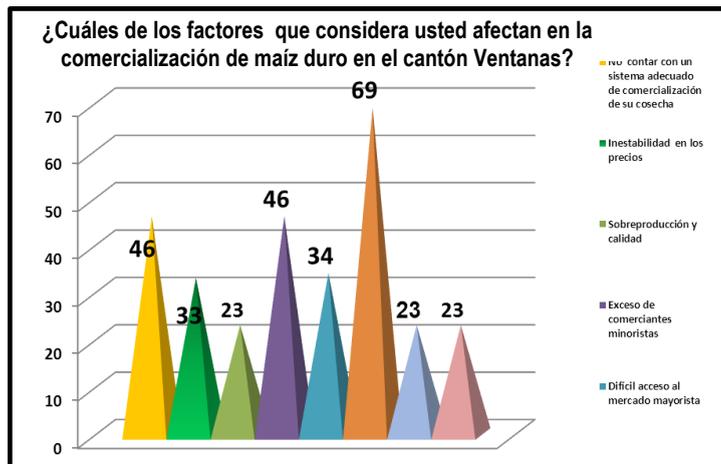
Análisis: Al distribuirlo semanalmente, permite una recuperación inmediata de su inversión, dado que por cuestión almacenamiento, tratamiento, almacenaje y comercialización les resulta más económico el deshacerse de su producto.



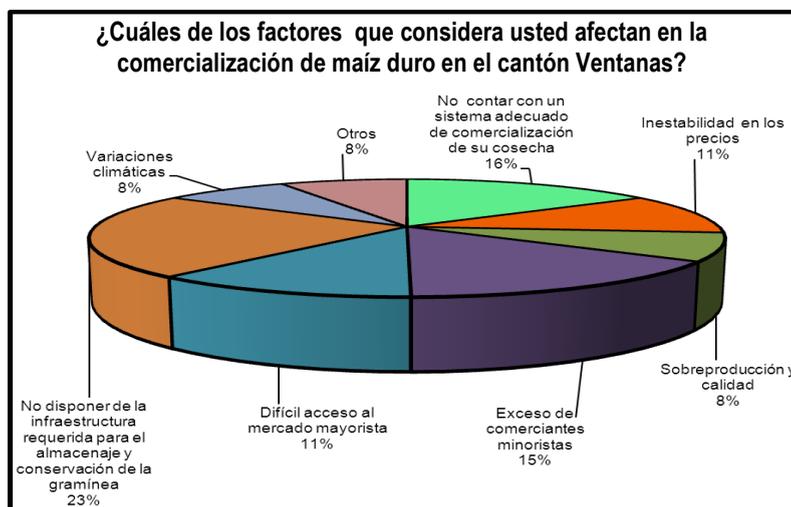
Análisis: Pocos productores quieren incurrir en un costo adicional como es la transportación y logística del producto, en este caso se abstienen de realizarlo, en contraste con el distribuidor, mayorista o minorista que de una u otra manera ya tiene realizado su negocio u organizado con antelación su distribución, quien con el 65% refleja lo ya expresado y graficado a continuación.



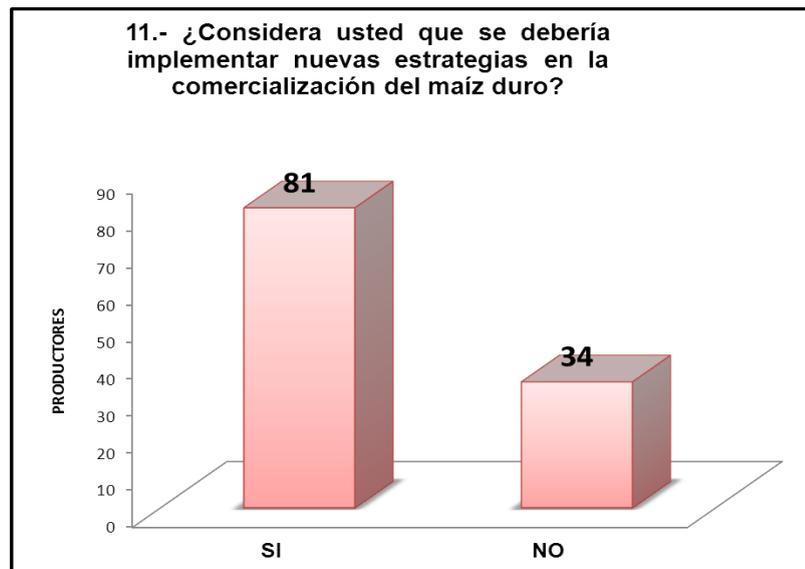
Análisis: Al revisar de dónde el distribuidor mayorista localiza al comprador se puede decir que lo realiza de varias maneras; una de ellas y en reiteradas veces referente a los demás es la que obtiene con clientes conocidos; es decir, ya tiene donde colocar su producto sea este con clientes conocidos (repuntando) con un 39%, en el mismo nivel y con un porcentaje del 22% lo realiza en sitios de abastecimiento donde localiza a su comprador y por supuesto vía telefónica; dejando o quedando con un 17% solamente “otras circunstancias” en la que localiza a su comprador.



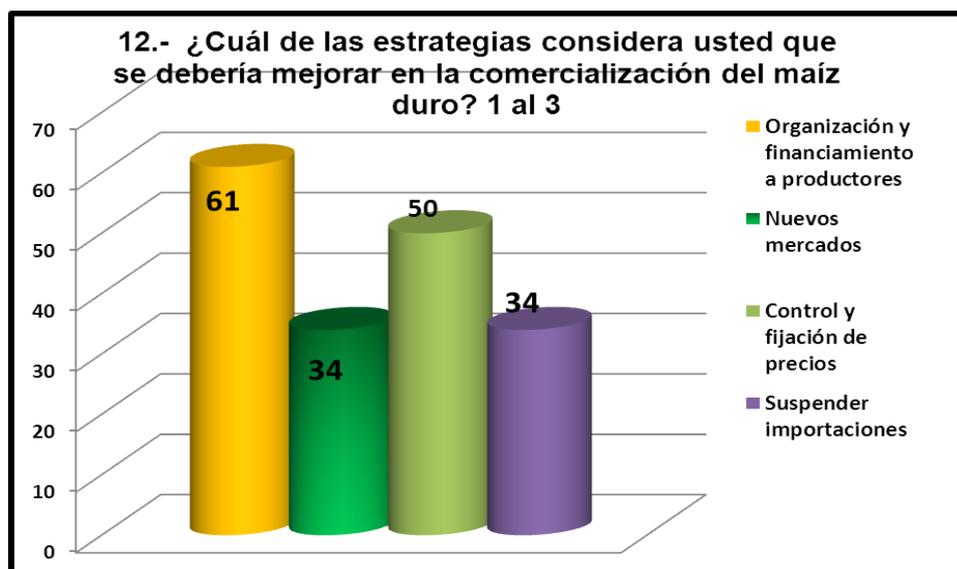
Análisis: Dado que los productores no disponen de la infraestructura requerida para el almacenaje y conservación de la gramínea donde el 69% declara con la respectiva encuesta realizada, y que no están a la par con la tecnología y realizan su distribución de una manera rústica, porque no existe un sistema de comercialización bien desarrollado siendo el segundo aspecto en considera ya que se da en un 46%; por ende por el mal sistema de comercialización y habiendo mucho minorista estando en el tercer nivel de problemática teniendo un 46% en el mal sistema existe ya antes expresado.

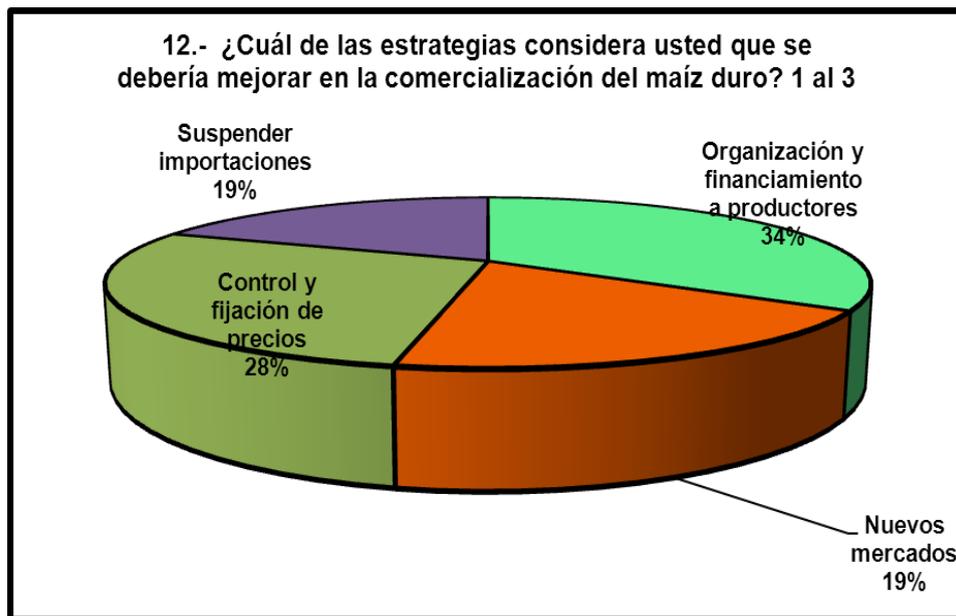


A un 23 y 16 por ciento presentan las dos mayores dificultades, una de ella es que no disponen de una infraestructura adecuada para el almacenaje y conservación de la gramínea; y la otra que no tienen un sistema adecuado para comercializar su producto de acuerdo a lo investigado; respectivamente. Para ello se presentará una propuesta en el siguiente capítulo.

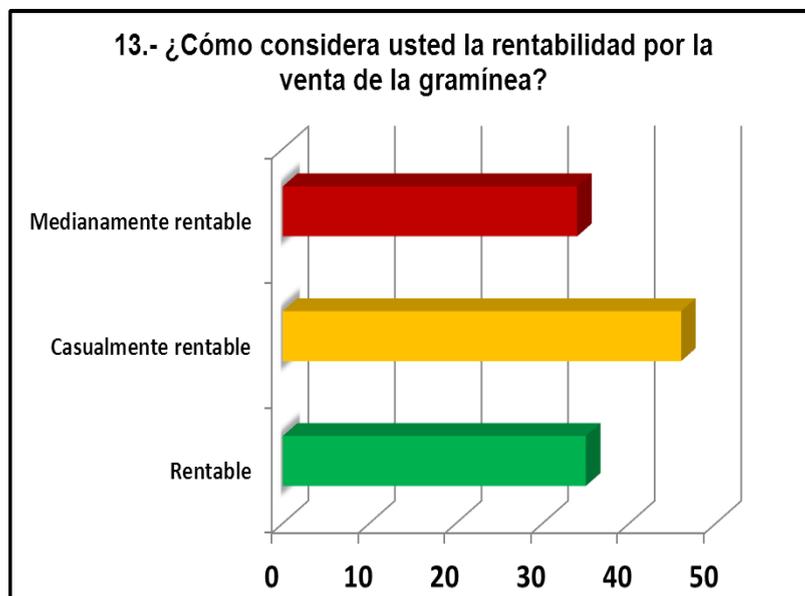


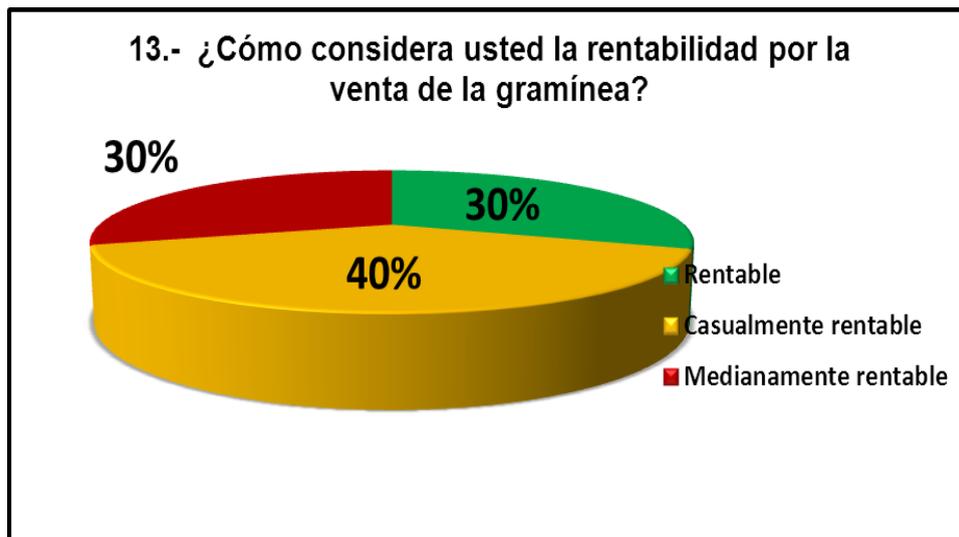
Análisis: Resumiendo esta respuesta, cabe decir que los productores, distribuidores, mayoristas y demás respondieron que están totalmente de acuerdo en que se tienen que poner en marcha estrategias que los beneficie, ya que ellos con el impulso que se les diera con nuevas estrategias, piensan que sería una de las formas para salir adelante. Con estas estrategias de mercado se pretende mejorar la calidad de vida de los productores de esta gramínea





Análisis: Los productores, distribuidores, mayoristas y demás están totalmente de acuerdo en que se tienen que poner en marcha estrategias que los beneficie, ya que ellos con el impulso que se les diera con nuevas estrategias sería una de las maneras para salir adelante.

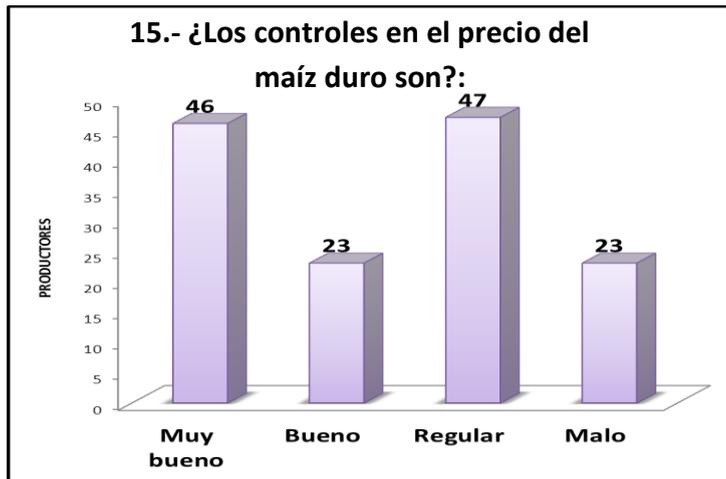




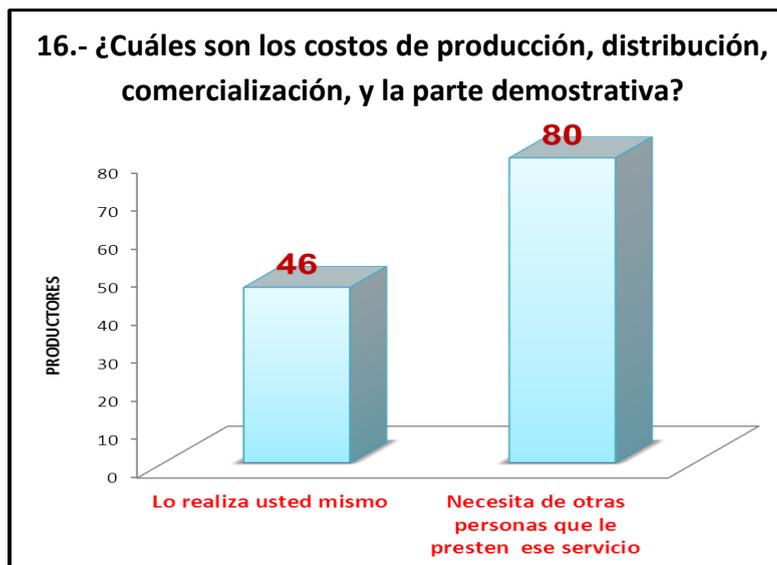
Análisis: De las ciento quince encuestas realizadas se pudo obtener que el treinta por ciento de los productores tienen una utilidad rentable en la venta de la gramínea; el treinta por ciento pertenece a medianamente rentable en la utilidad por la venta de la gramínea, los mismos no obtienen una excelente rentabilidad.



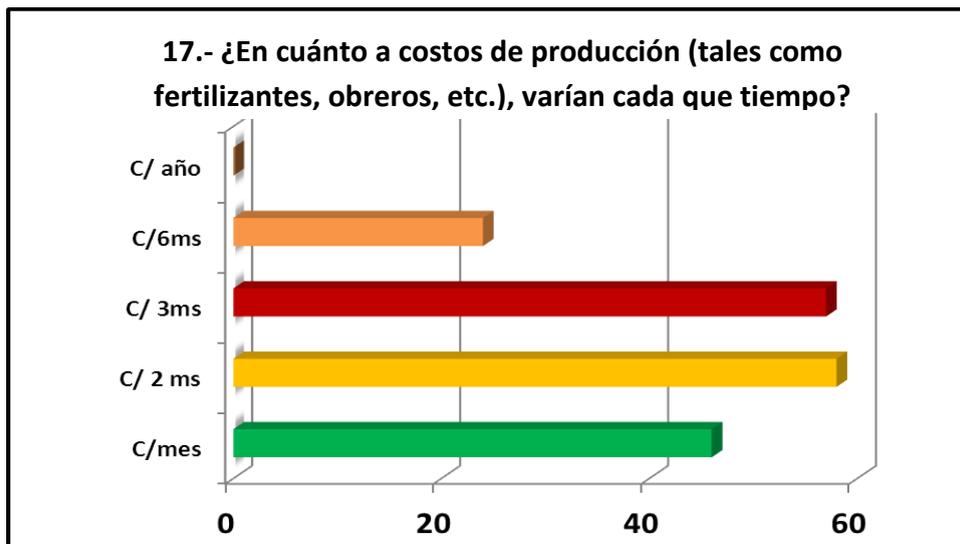
Análisis: La mayoría de los encuestados no logran satisfacer las necesidades básicas de sus familias por lo que, representa el cincuenta y ocho por ciento; y, cincuenta y siete por ciento de los productores que sí logran cumplir con todas sus necesidades.



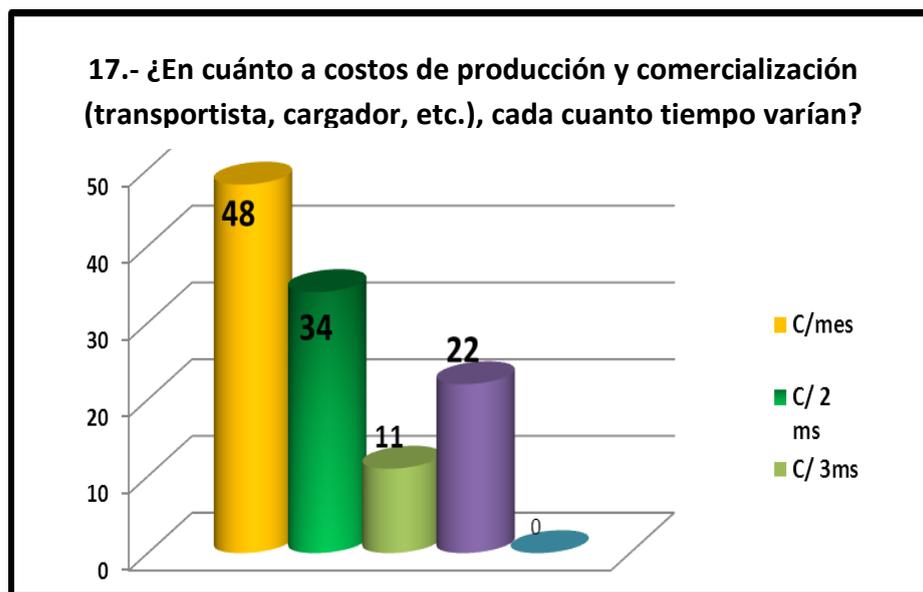
Análisis: Estos datos demuestran que hay una buena gestión al ejercer controles que actualmente están ejerciendo las entidades pertinentes.



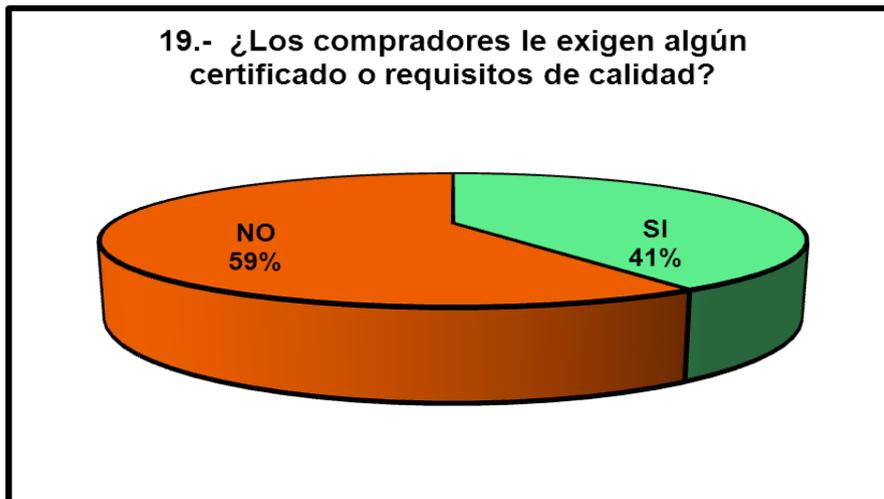
Análisis: Los involucrados como productores en general reconocen y responden que necesitan de otras u otra persona como ayuda tener todo en regla en cuanto a documentación, tanto así que muy pocos lo hacen por su propia cuenta.



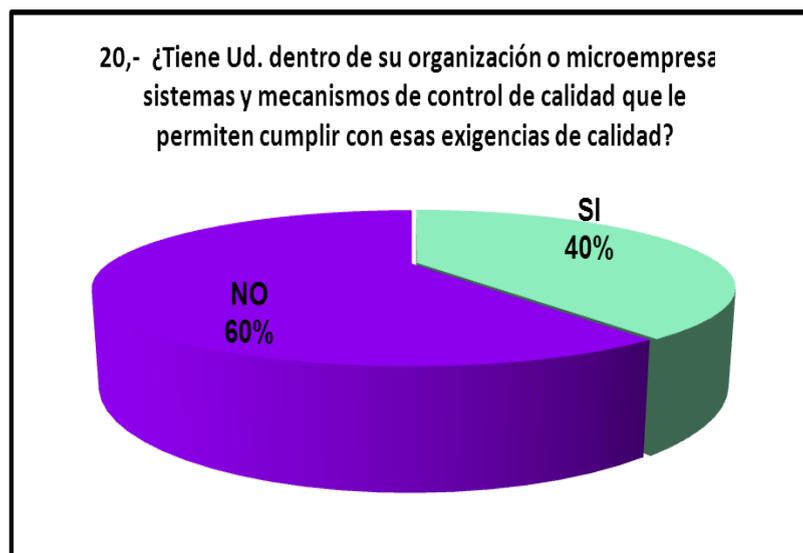
Análisis: Como todo producto tiene costos de producción, dando lugar a los aumentos de precios cada 2 y 3 meses, los mismos que invertir en estos es transformarlo para el desarrollo integral del producto.



Análisis: Este es otro monto significativo que los productores realizan cada mes, dando a la alza, costo e inversión a la vez, ya que de lo contrario su cosecha se quedaría estancada en la comercialización.



Análisis: Tan sólo en un 41 por ciento los productores indican que les exigen los certificados de calidad, mientras que el 59 por ciento no lo hace.



Análisis: En cuanto a sistemas y mecanismos de control de calidad, el 60 por ciento contestó que no lo tienen; mientras que tan sólo en un 40 por ciento respondió afirmativamente.

CAPITULO IV LA PROPUESTA

4.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA

Formulación de una Propuesta de Comercialización de Maíz Duro en el Cantón Ventanas -Los Ríos, con el fin de mejorar los ingresos de los pequeños y medianos maiceros

4.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

En el cantón Ventanas, así como en el resto del país, la actividad agropecuaria es realmente la que genera los ingresos a las familias campesinas y se considera que el 80% de población del país vive de la explotación agraria, estos agricultores afrontan diversas situaciones poco deseables en la comercialización del producto. Los bajos ingresos que perciben los productores de maíz duro en el cantón Ventanas no están acorde a la inversión y al riesgo de la producción maicera, a más de las dificultades de la consecución de crédito, poca asistencia técnica y altos costos de los insumos, lo que obliga a establecer un sistema de comercialización justa y equitativa.

El conocimiento de este problema hace que a través de este trabajo se plantee el mejoramiento del sistema de comercialización a través de una alternativa que beneficien a los productores maiceros de la zona. Si bien la producción es una actividad económica básica y necesaria, debe ser complementada con un sistema de comercialización que asegure el éxito en el proceso productivo, es por ello que este trabajo sugiere estrategias que estén dirigidas a todos los involucrados en este negocio para mejorar el sistema de comercialización actual.

4.3 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

Proponer un sistema de comercialización del maíz duro que permita incrementar la rentabilidad del cultivo y mejorar la calidad de vida de los productores en el cantón Ventanas, provincia de Los Ríos.

4.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PROPUESTA

- Identificar las dificultades que tienen los agricultores maiceros al momento de la comercialización.

- Analizar los mecanismos que emplea el sistema de comercialización actual del maíz duro en el cantón Ventanas, para establecer estrategias alternativas para su aplicación en los canales de comercialización para los productores de maíz duro.
- Evaluar las implicaciones económicas que repercutiría generar este tipo de programas y los beneficios que se obtendrían en términos reales.

4.5 HIPÓTESIS DE LA PROPUESTA

El mejoramiento de las condiciones de vida de los pequeños y medianos productores de maíz duro del cantón Ventanas, provincia de Los Ríos, se logrará a través de la implementación de una batería de silos para un centro de acopio y una planta para el procesamiento de semillas en una sola unidad llamado “*Centro de Acopio de Tierra Fértil*”, que mejore los canales de comercialización de la gramínea, beneficiándolos social y económicamente.

4.6 LISTADO DE CONTENIDOS Y FLUJO DE LA PROPUESTA

1. Título de la Propuesta
Formulación de una propuesta de comercialización de maíz duro en el Cantón Ventanas - Los Ríos con el fin de mejorar los ingresos de los Pequeños y Medianos Maiceros.
2. Justificación de la Propuesta
3. Objetivo General de la Propuesta
4. Objetivos Específicos de la Investigación
5. Hipótesis de la Propuesta
6. Desarrollo de la Propuesta
7. Estrategias de comercialización de maíz duro
8. Proyecto Competitividad Agropecuarias Y Desarrollo Rural sostenible “Caders” por parte del Gobierno Correista
9. Impacto Social.- Información de la población beneficiaria del proyecto
10. Superficie cultivada
11. Análisis Institucional de la Asociación “Tierra Fértil”
12. El Proyecto
13. Los Servicios y sus Modalidades
14. Tamaño y Localización del “Centro de Acopio de Tierra Fértil” en Ventanas
15. Inversión y Financiamiento
16. Ingresos Projectados
17. Costos Projectados
 - Costos Fijos
 - Costos Directos
 - Costos Financieros

18. Resultados proyectados y Evaluación Financiera
19. Conceptos Preliminares para la Constitución de la Empresa
20. Conclusiones del Análisis Económico
21. Viabilidad
22. Factibilidad
23. Sostenibilidad

4.7 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

En el cantón Ventanas, provincia de Los Ríos se propone como estrategia para facilitar el acceso directo de los productores de la Organización “Tierra Fértil”, a los centros de acopio y puedan comercializar el maíz duro sin ningún problema, y no seguir con la forma tradicional de comercializar esta gramínea para que así se beneficien los productores y la sociedad en general.

Estrategias de comercialización de maíz duro

- ✓ El Gobierno actual está poniendo en marcha conjuntamente con Representantes de los sectores de papa, arroz y **maíz** junto con integrantes del Grupo Diálogo Rural Ecuador (**GDR**) analizaron en un taller el *Plan Nacional de Semilla Certificada*, diseñado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), para promover en el 80% de agricultores el acceso y uso de semilla certificada, hasta el 2014; tomando muy en cuenta que el grupo que analizó el maíz, también enfatizó la necesidad de recomendar especialmente y considerar el crecimiento de la producción en función del mercado y según el excedente que se podrá producir.

Ney Barrionuevo, dijo que:

“El plan debe tener un enfoque en los productores de menos de 10 hectáreas, para que el subsidio cumpla su rol y para evitar fraudes. También sugirió respetar la dinámica propia de cada cadena; y que, además del subsidio y el paquete tecnológico para el maíz, se piense en un nuevo programa nacional de semillas que rescate lo mejor de prácticas internacionales y que establezca reglas claras para todos los actores”³⁹

³⁹ RIMISP –Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.- <http://www.rimisp.org/noticia/gdr-ecuador-participa-en-definicion-de-politica-agropecuaria/>

Proyecto Competitividad Agropecuarias y Desarrollo Rural sostenible “Caders” por parte del Gobierno Correista

Logros Importantes:

- ✓ El Proyecto Competitividad Agropecuaria y Desarrollo Rural Sostenible – CADERS, ha intervenido en territorio a través de sus componentes de Alianzas Productivas y Cadenas de Valor. En el primer componente, se ha logrado cofinanciar a 141 proyectos agro-productivos (agrícolas y pecuarios) de economía popular y solidaria en las provincias de Esmeraldas, Carchi, Imbabura, Pichincha, Napo, Chimborazo, Tungurahua, Cotopaxi, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas, Santa Elena, Guayas, **Los Ríos**, Cañar, Morona Santiago, El Oro, Loja y Zamora Chinchipe, beneficiando a 23.377 familias de pequeños productores en el periodo 2012 con una inversión de \$ 1.925.426,51.
- ✓ En el componente de Cadenas de Valor se ha intervenido en siete proyectos correspondientes a los rubros de: maíz, fréjol, arroz, quinua, lácteos y café.

Adicionalmente, a través de este componente se operativizó el Plan de Mejora Competitiva de Maíz, con la puesta en marcha de ocho centros de acopio cantonales, cuyo objeto es de almacenamiento, secado y limpieza de maíz, con capacidad de 2.000 toneladas cada centro, siendo sus puntos estratégicos las **zonas maiceras de Los Ríos**, Guayas, Loja y Manabí, y en estas mismas provincias *se están instalando 20 centros de acopio satelitales, para secado y limpieza. La inversión realizada en este periodo mediante este componente es de \$ 7.982.903,72⁴⁰.*

- ✓ Las estrategias de comercialización del maíz duro que se proponen implementar en este trabajo deben ser consideradas como una herramienta para mejorar la vida de los productores del cantón.
- ✓ Desarrollar visiones claras y prácticas, el mismo que permitirá proyectar situaciones que se presenten en todo el proceso de organización y dirección de los agricultores de

⁴⁰ <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/Informe-Rend-Ctas-MAGAP1.pdf>

dicha gramínea, hasta alcanzar todos los objetivos propuestos y medir el impacto de los resultados.

- ✓ El sistema de comercialización del maíz duro se caracteriza por sus diversas cadenas y mecanismos, cada vez son más dominantes en los mercados por su capacidad de establecer normas y condiciones que limitan el acceso de la producción los productores.

4.8 IMPACTO/PRODUCTO/BENEFICIO OBTENIDO

Información de la población beneficiaria del proyecto

Con este proyecto se da solución al problema planteado, debido a que los productores de maíz duro del cantón Ventanas se beneficiaran de manera directa, al instalar una batería de silos, para la creación del centro de acopio, facilitando y mejorando de esta manera la comercialización de su producto a precios oficiales.

Los beneficiarios indirectos serán los habitantes de las comunidades adyacentes, cuya principal actividad económica es la producción agrícola de maíz duro lo que representa aproximadamente 10 asociaciones con un promedio de entre 30 y 35 socios y un área de aproximadamente 2 hectáreas de maíz duro establecido por socio.

La principal fuente de ingresos económicos de los socios de esta Asociación es la producción agropecuaria, especialmente lo relacionado con el maíz, el 10% trabajan en fincas cercanas, en las cuales reciben un jornal de 6 a 7 dólares por día.

Superficie cultivada

En Ventanas es necesario que se generen propuestas que inserten actividades que incluyan el mejoramiento de los sistemas productivos, tecnología de procesamiento y sistemas adecuados de comercialización, la primera actividad, requiere en muchos de los casos el uso de tecnologías tradicionales.

Es decir que la primera actividad con una asistencia técnica puntual, mejoraría la producción de los cultivos de maíz duro de la zona. Es necesario además, dotar a los agricultores de tecnología local para la producción de maíz duro de alta calidad, generar sistemas adecuados de comercialización, éstas actividades deben ser gestionadas por los socios, sin embargo, es necesario que institucionalmente se les ayude a disponer de convenios de comercialización, lo que ayudará a que el proyecto tenga el éxito deseado.

Análisis Institucional de la Asociación “Tierra Fértil”

Los socios, productores involucrados de manera directa en el proyecto residen en el sector del cantón Ventanas, desde hace más de 50 años. Sus miembros son en su totalidad eminentemente agricultores de maíz, y de productos de ciclo corto.

En los últimos años ha tenido el problema de comercialización de sus productos los mismos que son vendidos a intermediarios y por precios por debajo de los parámetros establecidos, por lo que, consideran importante enfocar su actividad en la generación de valor agregado a su producto y así obtener mejores ingresos.

En el proyecto se han identificado los grupos de interés que van intervenir en el proceso de ejecución y posterior operación del mismo, con la finalidad de optimizar recursos y darle la sostenibilidad y empoderamiento por parte de los beneficiarios, bajo esta perspectiva se han identificado algunos actores directos e indirectos en los diferentes componentes.

4.9 EL PROYECTO

La idea básica es asociar a los productores del maíz duro del cantón Ventanas, he instalar una batería de silos para un centro de acopio y una planta para el procesamiento de semillas en una sola unidad llamado “*Centro de Acopio de Tierra Fértil*”,

En lo relacionado a la batería de silos, la idea original que se plantea es que se pretende el acopio de todos los tipos de maíz que se producen en la zona, tanto en el verano como en el invierno y deben estar orientados a satisfacer las demandas de los productores que formen parte del proyecto y a la prestación de servicios a terceros, cuando la capacidad de almacenamiento así lo permita.

Dada la diversidad de maíces duros, al menos dos diferentes para cada campaña, es más aconsejable la instalación de una batería de silos cilíndricos, de manera que sea posible acopiar diferentes granos simultáneamente, lo que permitirá además de contar con productos homogéneos para su posterior comercialización, es decir clasificados y estandarizados.

En un principio, sería aconsejable la recepción de maíz, por las dificultades que representa la recepción simultánea de tres tipos de maíces duros, dado que se requeriría incrementar el número de silos, el sistema de recepción y de secado, lo que encarece significativamente la inversión original; en la medida que la empresa se consolide, ésta podría ampliar sus silos o encarar otros proyectos diferentes.

La planta de procesamiento de semillas permitirá a los productores el procesamiento de su producto con un significativo ahorro en el transporte de la misma, (entre 8 y 12 dólares por tonelada), dado que actualmente tienen que trasladarla hasta los centros de procesamiento, que están ubicados más bien en las zonas de influencia de Zapotal. Asimismo, se podrá contar con una oferta razonable en las cercanías de los potenciales demandantes.

A su vez el INEC⁴¹ con la colaboración de la CEPAL⁴², persigue el concepto de promocionar el uso de semillas entre los agricultores de la zona de forma tal que permita mejorar los rendimientos en campo y por lo tanto, los ingresos de los agricultores.

Los servicios y sus modalidades

Tal como se ha expresado en párrafos anteriores, la producción de granos en la zona superará los 1,7 millones de toneladas, los silos podrán prestar los siguientes servicios: limpieza y secado de granos, almacenamiento y comercialización, aunque la idea original no sea la de la comercialización, esta podría ser realizada en acuerdo con grupos de productores. Por otra parte, la planta de semillas prestará los servicios de beneficiado del grano por la MAGAP⁴³ (que se propone fomentar la producción de semilla certificada, verificar la calidad de la semilla producida y comercializada, facilitar el acceso a recursos financieros e incentivos; y promover servicios de asistencia técnica que acompañen el uso de estas semillas), estos servicios implican el secado, limpieza, selección, embolsado, etiquetado y

⁴¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) <http://www.inec.gob.ec/home/>

⁴² Comisión Económica para América Latina

⁴³ Representantes de los sectores de maíz junto con integrantes del Grupo Diálogo Rural Ecuador (GDR) analizaron en un taller el Plan Nacional de Semilla Certificada, diseñado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGAP), para promover en el 80% de agricultores el acceso y uso de semilla certificada, hasta el 2014. <http://www.rimisp.org/noticia/gdr-ecuador-participa-en-definicion-de-politica-agropecuaria/>

almacenamiento en galpones acondicionados a temperatura y humedad, de forma tal que se conserven las potencialidades de germinación y vigor de los productos.

En el caso del maíz, sector en el que 60% de la superficie cultivada utiliza semilla híbrida certificada, el Plan se propone aumentar el uso de semilla certificada al 80% en el 2013 y al 100% en el 2014⁴⁴.

Tamaño y Localización del “Centro de Acopio de Tierra Fértil” en Ventanas

Para dimensionar el tamaño del “*Centro de Acopio de Tierra Fértil*”, se han tomado en consideración los siguientes aspectos:

- a) La capacidad de almacenamiento en la zona, considerando los silos de las industrias de aceite para el caso de la soya y los ingenios arroceros para el caso del arroz;
- b) El monto de la inversión y los requerimientos de capital de trabajo; y
- c) Las posibilidades de rotación del producto.

En principio se aconseja la instalación de una batería de silos compuesta de 4 silos de 10.000 metros cúbicos, cada uno, que en función del peso específico de cada grano pueden almacenar alternativamente: 12.500 tm de maíz, acompañada de una batería de silos, pulmón que faciliten el acopio del grano, ya que el concepto permitiría acopiar entre 5.000 a 10.000 tm para ser negociadas y entregadas en forma inmediata a quien las adquiera.

Esta modalidad permitiría al menos tres o cuatro cargas completas de maíz, es decir, unas treinta mil toneladas para cada campaña, para ser liberados en su totalidad para el almacenamiento de maíz y arroz, si se da el caso, donde el negocio de los productores, es esperar el alza del precios por la estacionalidad, sin descartar las ventas inmediatas que se deben realizar para mantener niveles adecuados de capital de operaciones de la empresa, es decir, se podrían captar unas 18.000 toneladas de arroz y 15.000 de maíz en su respectiva época de cosecha.

⁴⁴ <http://www.rimisp.org/noticia/gdr-ecuador-participa-en-definicion-de-politica-agropecuaria/>

De la optimización de la ocupación de cada silo, dependerá en gran medida la rentabilidad de la planta, si bien en principio, este centro de acopio daría la impresión de ser una planta pequeña, en la práctica una adecuada programación de recepción y despacho y por lo tanto de rotación, harán que la misma cumpla con los objetivos de los agricultores y los objetivos de la misma empresa.

Por otra parte, en función de la producción de semillas de la zona, se ha definido que se puede operar con semilla de maíz proveniente de las campañas de invierno y verano y la producción de semilla de arroz de la campaña de verano.

En lo relacionado a la localización del “*Centro de Acopio de la Organización Tierra Fértil*”, se han tomado en consideración los siguientes aspectos:

- a) La disponibilidad de terrenos, que cumplan con los requerimientos de ingeniería del proyecto, es decir, la resistencia de los suelos, ya que deben soportar una carga considerable y los niveles freáticos en la zona son bastante superficiales. Si bien estos problemas se los pueden solucionar técnicamente, éstos encarecen el proyecto significativamente;
- b) La disponibilidad de terrenos sobre la carretera de aproximadamente 10 hectáreas de extensión y como mínimo de doscientos metros de frente, para la operación y maniobra de los camiones;
- c) La ubicación en algún punto estratégico, que permita el acopio de la Organización “Tierra Fértil” de la mayor cantidad posible de grano. Si la planta está ubicada muy al norte, se pierden las posibilidades de acopio de los centros de producción ubicados más hacia el sur, donde los silos pertenecientes a otras industrias o acopiadores, ubicados en Catarama o Pueblo Viejo serían los que les brinden ventajas económicas;
- d) Todos los centros poblados de la zona, están servidos por la misma carretera (Panamericana) y por lo tanto el acceso de una u otra parte no presenta dificultades, sin embargo, se ha tomado en consideración el acceso a los principales caminos vecinales;
- e) Toda la zona cuenta con energía eléctrica de la Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP inaugurada 03 de octubre de 2013, donde 25 obras de electrificación ejecutadas con el programa FERUM (Fondo de Electrificación Rural

Urbano Marginal); y, con los servicios de telefonía de CNT (Corporación Nacional de Telecomunicaciones), Claro y Movistar mediante telefonía celular fija y móvil.

- f) Por el contrario, la zona no cuenta con provisión de gas natural para la operación de las secadoras y por lo tanto la disponibilidad de leña o diesel es un factor de importancia;
- g) Por la disponibilidad de mano de obra; y
- h) Por la proximidad a las mayores áreas de producción.

El lugar que cumple mejor estas condicionantes está ubicado entre las localidades de Palenque, Vinces y Baba, la ubicación precisa deberá ser definida con base a los estudios de suelos que son necesarios de efectuar y la disponibilidad del mismo sobre la carretera en un frente no menor a doscientos metros lineales, de forma tal que facilite la operación de los camiones.

4.9.1 Inversión y Financiamiento

Para efectuar el análisis de las inversiones requeridas se ha tomado en consideración las cotizaciones realizadas por la firma IECS⁴⁵, con equipamiento ARMCO STACO de origen brasileño, dicha cotización incluye el diseño de ingeniería, provisión de planos finales para la ejecución del proyecto, termometría con fibra óptica software sinóptico y operacional, tanto para la planta de procesamiento de semillas como para la batería de silos. Sus principales características técnicas están contenidas en las ofertas mencionadas y están adecuadas a los requerimientos del MAGAP.

La inversión total estimada que se presenta en el anexo # 4 para el proyecto es de US\$ 2.986.592, que incluye la compra del terreno, la construcción de las instalaciones para las oficinas, obras civiles, instalaciones electromecánicas, galpones de almacenamiento acondicionados para el almacenaje de semillas, laboratorios, talleres y servicios requeridos para este tipo de actividades, además de los gastos de preinversión, que incorporan aspectos como los estudios de: ingeniería de suelos, impacto ambiental, requerimientos de instalaciones eléctricas; gestiones y negociaciones, gastos de constitución de la sociedad y supervisión de la obra.

⁴⁵ (IEC) International Electrotechnical Commission: organización internacional encargada de la normalización de productos eléctricos.

El financiamiento de las inversiones, estará compuesto por el aporte de US\$ 1.191.637, como capital de los socios, que significa el 40% del total de la inversión, incluyendo los gastos de preinversión; el saldo restante (60%) equivalente a US\$ 1.791.955, será ejecutado con financiamiento o de proveedores, o de entidades multilaterales como la Corporación Financiera Nacional (CFN). El detalle de la deuda se describe en el anexo # 5.

4.9.2 Ingresos proyectados

Los ingresos del proyecto provienen exclusivamente de los servicios prestados por almacenamiento y procesamiento de semillas ya descritos anteriormente y están conceptualizados de la siguiente forma:

La recepción y almacenamiento de la cosecha de arroz se la realiza entre los meses de febrero a marzo de cada año. A los efectos de otorgar liquidez a los productores se empieza a despachar al mercado a partir del mes de abril, de forma tal que a su vez permita que se desocupe un silo para la recepción del maíz, para finalizar con la liquidación del stock en el mes de enero del siguiente año.

A su vez el maíz se recibe durante el mes de mayo hasta finales de junio, los stocks de maíz conformados se deben despachar a los compradores a partir del mes de junio de forma tal que se aproveche el incremento de los precios que empieza a registrarse generalmente a partir de ese mes.

Comenzando el mes de agosto empieza la recepción del maíz duro de la cosecha de verano. Al contrario de los otros granos, el negocio en el maíz lo constituye la conformación de lotes de ventas, los cuales deben ser despachados lo más ágil posible a los compradores finales para aprovechar al máximo la rotación de los silos, la recepción de invierno finaliza en el mes de junio, por su parte la recepción y despacho de la cosecha de verano se la efectúa entre agosto y octubre de cada año.

Bajo el esquema descrito anteriormente, se logra un modelo de optimización del uso de los silos, ya que se podrían manejar aproximadamente 84.000 tm. de granos cada año, en comparación con la capacidad estática de 24.000 tm. En términos de maíz.

Por su parte, el programa de actividades para la planta procesadora de semillas, permite la recepción de hasta 1.000 tm. de arroz que se reciben también entre los meses de febrero y abril y son despachados entre septiembre y octubre para las siembras de verano. En el caso de que el maíz es posible procesar hasta 8.000 tm., que provienen de las campañas de verano e invierno, esta última aporta dos tercios del procesamiento anual, esta semilla es demandada casi en forma inmediata para las respectivas siembras y por lo tanto, el almacenamiento de la misma se lo realiza por cortos períodos de tiempo.

Las tarifas de mercado para los servicios son:

- Recepción, limpieza, secado y almacenamiento / mes US\$/tm. 8.00 a 8.50
- Almacenamiento de granos en silos / mes US\$/tm. 2.00 a 2.50
- Procesamiento de semilla de soya / mes US\$/tm. 30.00
- Procesamiento de semilla de arroz / mes US\$/tm. 40.00
- Secado de semilla de soya para cada tres puntos de humedad / mes US\$/tm. 1.00
- Secado de semilla de arroz para cada tres puntos de humedad / mes US\$/tm. 2.00
- Almacenaje de semillas de soya US\$/tm./mes 5.00
- Almacenaje de semillas de arroz US\$/tm./mes 6.00

Por acuerdos preliminares, ninguna de las actividades de “*Centro General de Acopio de la Organización Tierra Fértil*” puede subsidiar a ninguno de sus asociados, por lo tanto el manejo administrativo y las tarifas de servicios deben obedecer a criterios de mercado y rentabilidad de la empresa, política que le permitirá consolidarse como empresa, hacer frente a sus obligaciones financieras y complementar un complejo de acopio y procesamiento, con posterioridad.

Debido a lo anterior y a que básicamente los servicios se prestarán a los mismos asociados, se toma en consideración las tarifas más bajas de mercado. Si el proyecto trabajara en forma óptima, es decir, aprovechando al máximo su capacidad instalada, los ingresos anuales estarían en el orden del millón trescientos quince mil dólares, de los cuales US\$ 950.000 corresponden a la actividad de los silos y US\$ 365.000 a la planta de semillas, tal como se presenta en el cuadro de ingreso anual tipo del proyecto, que se detalla en el anexo # 7. A los efectos del presente estudio, se ha considerado que todo el proyecto tendría un nivel de actividad de 70% el primer año, 80% el segundo, 90% el tercero y a partir del cuarto año el 95%. Con lo cual los ingresos proyectados empiezan en el orden de los US\$ 920.500, hasta estabilizarse a partir del cuarto año en \$1.248.250 (Ver Anexo # 8)

4.9.3 Costos proyectados

Costos fijos

Los costos fijos del proyecto están constituidos por los costos de personal, seguros de planta, mantenimiento de la planta, oficinas y vehículos, la potencia eléctrica instalada, gastos generales y las depreciaciones, cuyo resumen se presenta en el anexo # 13 “Costos fijos del proyecto”.

Los costos fijos de personal, incorporan al personal permanente de la planta, la que cuenta con un Administrador General. La administración estará a cargo de un jefe administrativo apoyado por un contador y auxiliares contables que manejan el sistema de computación. En el área de proceso se cuenta con un jefe de planta apoyado por tres supervisores además de técnicos mecánicos y eléctricos; la recepción y despachos son controlados por el encargado de almacenes y su ayudante. Los salarios del personal están calculados según los niveles que se pagan en empresas similares a los cuales se incorporan los costos generados por la seguridad social, que se presenta en el anexo # 9.

Los gastos generales, detallados en el anexo # 10, corresponden a estimaciones relacionadas al uso de combustibles para el transporte de personal, seguro y mantenimiento de vehículos, comunicaciones y viáticos por desplazamiento, los que ascienden a nueve mil quinientos dólares al año. Los seguros de planta están calculados en función de los activos fijos asegurables, según cotización de la corredora Fides Brokers, estos ascienden a US\$/año 8.480.

Para determinar los gastos de mantenimiento de la planta, se ha considerado un coeficiente técnico en función del tipo de equipos y del monto de la inversión, es de hacer notar que una batería de silos requiere de mantenimientos anuales previos a su utilización en razón al desgaste de los equipos, principalmente transportadores, debido al carácter abrasivo de los granos. (Ver Anexo # 13).

Por último se han considerado costos fijos, los generados por la facturación denominada “cargos por potencia”, que están relacionados a la capacidad de los transformadores instalados y con el sistema de facturación de la CRE, esta demanda máxima constituye el pago mínimo a realizar a la empresa proveedora de energía eléctrica.

El cálculo del mismo se presenta en el cuadro “Energía Eléctrica”. (Ver Anexo # 11)

Costos directos

Para determinar los costos directos del proyecto se ha aplicado una metodología, que ha consistido en relacionar los principales conceptos de costos, consumo de leña en las secadoras, consumo directo de energía eléctrica y mano de obra, con cada tonelada de grano que se procesa por producto y la velocidad de procesamiento respectiva. (Ver Anexo # 12)

El algoritmo de cálculo se lo presenta en el (anexo # 14). Y en el respectivo Anexo # 11, de “Energía Eléctrica”. De donde se obtienen los costos unitarios para el manejo de cada producto.

Costos financieros

Los costos financieros del proyecto se originan en el crédito para la inversión que es de aproximadamente US\$ 1.800.000, cuyos intereses durante los tres primeros años están en el orden de los ciento sesenta mil dólares, considerando una tasa de interés LIBOR⁴⁶ más tres por ciento anual sobre los saldos deudores. A su vez se ha realizado un cálculo del monto requerido para capital de trabajo, el que asciende a US\$ 134.118, donde se considera que para la operación de la planta se necesitarían al menos tres meses de financiamiento de los costos directos y de los costos fijos menos depreciaciones; el costo financiero por este concepto se lo ha calculado a la tasa del 15% anual, que es la vigente en la banca comercial de Guayaquil a la fecha de realización del estudio y alcanza un monto cercano a los veinte mil dólares anuales, para este cometido se debe tomar un crédito de un año plazo, ya que el flujo de fondos del proyecto permite que en los años posteriores estos requerimientos se financien con recursos propios del mismo proyecto según consta. (Ver Anexo # 15)

4.9.4 Resultados Projectados y Evaluación Financiera

El proyecto, presenta utilidades netas a partir del tercer año, en el segundo año de operación en la práctica se trabaja a niveles cercanos al punto de equilibrio y en el primero, debido al bajo nivel de utilización de la capacidad instalada (70%), a los costos financieros y a las exigencias impositivas el resultado es negativo. El punto de equilibrio se encuentra cuando se utilizan las instalaciones al 80%.

⁴⁶ (London InterBank Offered Rate) es una tasa de referencia diaria basada en las tasas de interés a la cual los bancos ofrecen fondos no asegurados a otros bancos en el mercado monetario mayorista, o mercado interbancario. ...<http://es.wikipedia.org/wiki/LIBOR>

En términos financieros, el proyecto tiene una tasa de rendimiento sobre la inversión propia (TIR) del 15.6%, el Valor Actual Neto calculado al 10% que es la tasa de interés pasiva de la Banca local, arroja un saldo de US\$ 328.000, el mismo concepto descontando los valores a la tasa de interés pasiva del sistema (15%), es de \$ 30.000. Que se presenta en el anexo # 17.

En conclusión y considerando las hipótesis de trabajo, concertadas con el experto del MAGAP⁴⁷ se tiene que el proyecto es factible. Desde el punto de vista de la empresa el proyecto es factible en términos económicos y financieros, pero además de ello, contiene otros beneficios no cuantificables, ya que permitirá que, en forma individual o colectiva, los productores puedan acceder a mejores precios por sus productos y a tener de alguna manera el control de los mismos, principalmente en arroz y maíz. Por lo tanto, el fin social implícito es también factible de ser alcanzado, contando con un instrumento básico de negociación como es un centro de acopio. (Ver Anexo # 16)

4.9.5 Conceptos preliminares para la constitución de la empresa

Las experiencias que han tenido los productores agrícolas de Ventanas, Los Ríos, en la conformación de Cooperativas para la realización de este tipo de actividades, con muy raras excepciones han tenido los beneficios inicialmente planteados, por lo tanto, varios de los potenciales asociados consultados respecto a la forma legal de constituir el Centro, opinan que se debe conformar una Sociedad Anónima, para el manejo y administración de la misma.

La experiencia del INDA⁴⁸, al ejecutar su proyecto de plantas de acopio para la zona de expansión del Departamento, adoptó también la modalidad de crear una Sociedad Anónima, con resultados satisfactorios.

Por lo tanto, se recomienda la creación de una Sociedad Anónima, dado que permite la movilidad de los socios, contar con activos propios y una personería aceptable para las entidades financieras para la obtención de financiamiento. Por lo general, la banca local es reacia a otorgar créditos a entidades cooperativas con el argumento de que estas entidades no tienen un dueño perfectamente establecido.

⁴⁷ Asociación de Productores de Ciclo Corto, APROCICO, es un gremio constituido por pequeños y medianos productores agrícolas que establece su sede en la ciudad de Quevedo provincia de Los Ríos

⁴⁸ Instituto Nacional de Desarrollo Agrario

De constituir una Sociedad Anónima, lo más aconsejable es crear varias series de acciones, las cuales podrían ser una para Instituciones, en este caso el INDA, el resto podría integrarse: una para pequeños productores, otra para los productores medianos y otra para los productores grandes, sin preeminencias, ni privilegios, salvo los establecidos por Ley para los promotores del proyecto.

4.9.6 Conclusiones del Análisis Económico

Viabilidad

Debido a que el tiempo de recuperación comienza a partir del tercer año, se dice que la misma es viable.

Factibilidad

Debido a la TIR es superior a la TMAR el VAN es mayor que cero y la recuperación de la inversión del 3er año es menor al tiempo de vida útil de la propuesta que es de 5 años, entonces se manifiesta que la inversión es conveniente para los intereses de la empresa, desde el punto de vista económico.

Sostenibilidad

Se dice que la propuesta es sostenible, ya que después de recuperar la inversión en el tercer año, el productor contará con un beneficio que se obtendrá durante los siguientes años. (Ver Anexo # 17)

4.9.7 Validación de la Propuesta

La propuesta ha sido validada a través del criterio de expertos, cuyas certificaciones se adjuntan, la primera en el anexo # 18, otorgada por el Econ. Gabriel Zapata Guzmán, relativo a que el diseño de la encuesta permite recoger información para lograr los objetivos planteados; y, la segunda en el anexo # 19 otorgada por el Ing. Roberto Zapata Guzmán, quien señala que la propuesta planteada solucione el problema identificado en el presente proyecto investigativo.

CONCLUSIONES

- Este proyecto tendrá un gran impacto social en la zona donde se encuentra ubicado. Ha sido posible sustentar este proyecto gracias al objetivo que persigue y su contribución a la mejora de la calidad de vida de toda la comunidad en estudio, donde permitirá la adaptación de los productores asociados a través de nuevos proyectos para sus vidas, su incorporación a la capacitación formal de sus especialidades.
- La necesidad de enlazar a la agroindustria con los productores, a cambio de elevar la productividad de los cultivos; parte del supuesto que simplemente se trata de un acuerdo para la comercialización del producto, por lo que, aparentemente, ofrece ventajas a los productores. Sin embargo, la investigación demuestra que en Ventanas se aplica una agricultura por contrato basada en la relación de comercialización y de trabajo (Steffen y Echanove: 2001). Por ello, la propuesta de elevación de la productividad de los cultivos con un mercado seguro se convierte en un gancho fácil y riesgoso para los productores ligados con el maíz.
- Las condiciones problemáticas en que se insertan los pequeños productores con la agroindustria son de tipo estructural. La situación de los hogares de los productores asociados de Ventanas depende de la capacidad de movilización y utilización de recursos para el cultivo del maíz, especialmente dependen de la aplicación de mecanismos de obtención de tierras, pese a que Ventanas es el único cantón que siembra y cosecha maíz a bajos precios y posee el mayor número de UPAS de maíz (20%) de la provincia de Los Ríos.
- Actualmente, el principal efecto de cultivar maíz duro es la pérdida de la diversidad productiva. En primer lugar, la mayor preocupación ha sido detectar los cambios socioeconómicos de las familias de pequeños productores, en donde se aprecia que los productores están obligados a producir y vender un mayor volumen de maíz para pagar la mano de obra, la tierra, los insumos y el transporte. El riesgo es mayor para los productores que poseen pocas tierras y exclusivamente siembran maíz. Se trata de familias de productores que contratan mano de obra temporal dos veces al año, buscan por su cuenta el financiamiento para el proceso productivo, compiten por adquirir tierras por diversas vías, obtener insumos con alto rendimiento y vender a compradores que les paguen mejor.

- Las familias de productores, tienen graves restricciones para analizar adecuadamente los riesgos para adquirir los créditos monetarios y no monetarios, desconocen exactamente cómo calcular la tasa de interés y de qué manera incide en la economía del hogar. Cabe señalar que la modalidad de crédito no monetario es singularmente más riesgosa para el productor porque es un crédito dirigido a la adquisición de paquetes tecnológicos y aparte de ese crédito debe solicitar financiamiento al chulco para el proceso productivo, es decir que dependen de la efectividad de los paquetes tecnológicos.
- En el caso de los productores que adquieren crédito monetario tampoco están seguros si el crédito que les cobran es anual o mensual y qué implicaciones les representa para la economía de sus familias; salvo los productores con mayores recursos que adquieren en el Banco Nacional de Fomento. Las asociaciones de productores no cumplen el papel de capacitar a sus asociados en el tema del crédito.
- El carácter diferenciador en la producción de maíz entre las familias es la utilización de insumos. Los productores con recursos son quienes invierten en paquetes completos de semillas mejoradas y agroquímicos, que se diferencia con el nivel de producción de la mayor parte de productores, quienes utilizan la semilla común y sólo adquieren una parte de las semillas y agroquímicos, o mezclan ambos tipos de semillas (común y la mejorada).
- La actividad económica principal de las familias de productores en Ventanas es el cultivo del maíz, existe también los trabajos fuera de la parcela relacionados con la agricultura; la necesidad de las familias es contar con un mayor volumen de quintales para la venta. Precisamente en Ventanas los diferentes tipos de productores obtienen los insumos de las casas comerciales, agroindustria y casas agrícolas, la lógica es aplicar las semillas y experimentarlas hasta que se presenten problemas en su rendimiento.
- La participación de los jefes de familia o representantes del hogar en la asociación es una inversión que se traduce en relaciones clientelares con el dirigente de base y el

dirigente de la federación. Si una familia tiene un nexo con el dirigente de la federación entonces acumula mayor prestigio frente a otras familias que están relacionadas con el dirigente de base. Sobre la base de relaciones clientelistas las familias requieren asegurar algún beneficio de la asociación, en paquetes tecnológicos, semillas mejoradas, contratos con agroindustrias, etc. para organizar sus recursos que serán destinados al cultivo del maíz. En las asociaciones, la toma de decisiones se realiza sin la construcción de entendimientos comunes expresados en valores, normas de convivencia, etc. que permitan la generación de la confianza entre los asociados.

- La gente que ha participado en este proyecto, ha aprendido que en este tipo de procesos, se debe generar una nueva mentalidad perdurable, con la incorporación de ideas novedosas que responden a las necesidades de la población.
- Se ha comprendido la importancia y la necesidad de unificar los esfuerzos existentes a nivel local (comunidad, grupos de acción comunitaria, etcétera), así como de las instituciones públicas, privadas, con el objetivo de proporcionar soluciones integrales desde el punto de vista tanto técnico como económico.
- Desde el punto de vista financiero: El impacto positivo que generará este proyecto convencerá a la administración municipal y gubernamental para aumentar la cantidad de inversiones dedicadas a proyectos de este tipo.

RECOMENDACIONES

Para que exista un buen control en los precios del maíz duro, se recomienda entablar un convenio de trabajo con los representantes agrícolas para lograr con el gobierno un control para que los agricultores entreguen directamente a la Unidad Nacional de Almacenamiento, fijando su pago de inmediato. Además se debe:

- Realizar un tratamiento de limpieza antes de entregar a las casas comerciales para así alcanzar los grados establecidos de impurezas y humedad en la comercialización de la gramínea.
- Qué el gobierno a través del Ministerio de Agricultura debería crear más centros de comercialización en sectores estratégicos, y que ayuden o permitan vender directamente el producto sin intermediarios; logrando así que los productores se financien con su capital propio.
- Qué las autoridades provinciales analicen las estrategias propuestas obtenidas y generadas en la presente investigación para ser aplicadas en la comercialización entre los productores y las casas comerciales con el respaldo de un proceso de capacitación a los agricultores para que logren mejores resultados al momento de efectuar la venta del maíz duro.
- En cuanto a las medidas antimonopolios en producción y comercialización, las limitaciones no deben concentrarse solo en los recursos productivos disponibles en una zona y en la democratización a su acceso, sino deben incluir otros aspectos anti-monopólicos en la comercialización de productos agrarios e insumos. Los grandes supermercados y comercializadoras controlan hoy, de una manera indirecta, probablemente más procesos productivos que los terratenientes más grandes de Ecuador.
- Más de la mitad de todos los alimentos en Ecuador se venden a través de las grandes cadenas de supermercados (Akí, Santa María, Supermaxi, Mi Comisariato). Por la estructura oligopólica, son ellas las que definen crecientemente la forma de producción, la “calidad” de los productos, sus precios y las posibilidades de ventas de muchos productores. Se requiere un límite máximo de la participación en la comercialización de cualquier producto para evitar oligopolios que violen la competencia en el mercado.

- Determinar el éxito de las operaciones de la propuesta será posible solamente realizando una investigación interna que pueda medir las fallas y necesidades de la misma. Se piensa que el potencial de crecimiento no tiene límites, y debido a la demanda que se estima, se aseguraría su fortalecimiento.
- Los proyectos de este tipo deberán contar con la debida asistencia técnica especializada en el sector para un adecuado rendimiento del negocio sin dejar de tomar en cuenta el manejo sustentable de los recursos.
- Evaluar la posibilidad de ampliar el proyecto a nivel provincial, tomando en consideración el comportamiento del mercado y las variables que lo afectan directamente como precios, costos, demanda y oferta.
- Organizar eficientemente las actividades promocionales.
- Establecer controles y realizar ajustes periódicos en el plan de capacitación y captación.

BIBLIOGRAFÍA

- DRUCKER Peter (2006) 1ra. Edición. Como Gestionarse a sí Mismo (Autogestión). Editorial/Distribuidor: Ediciones Deusto.
- GISPERT, Carlos (2008) Marketing Mix- Mc Graw Hill, EE.UU
- GORDILLO RUIZ Gilberto. Síntesis Monográfica del Cantón Ventanas, Offset Abad Cia. Ltda Guayaquil-Ecuador, (año 1985 Pág. 25).
- MÁRQUEZ G. Victor, Grupo de Consumidores del Cantón Ventanas “GRUCOV” ECUADOR. (año2009. Pág. 7-8-11).
- PALOMARES, Ricardo (2008) Marketing al día, Editorial Norma, Mexico
- PORTER, Michael (1998) “¿Qué es la Estrategia?”. Editorial CCED, La Habana.
- PORTER, M. (2009) “Competitive Strategy: Techniques for analyzing Industries and Competitors. Madrid: Pirámide.Taylor, F. (1961) Principios de la Administración Científica, Herrero Hnos, Sucs., S.A. México.
- ROSENBERG, J. M. (2007) Estrategia de comercialización – Mc. Graw Hill – EE.UU
- STEINER George A. (2006). Planeación estratégica, lo que todo director debe saber. Editorial CECSA. México.
- SERNA Gómez Humberto (2003) "Planeación y gestión estratégica" Editores ISBN: 9589613772 v. 1 pags. 416.
- SWIFT Ronald (2010) El comportamiento del consumidor Prentice Hall . EE.UU
- THOMPSON, A. Strickland , A. (2008) Marketing estratégico. Mc GRaw Hill-EE.UU.
- Boletín de prensa de la Radio Sibimbe de la Ciudad de Ventanas, el 09 de abril del 2010.
- Equipo técnico de consultoría Grupo de consultores del Cantón Ventanas: GUERRA D. Rosario, ALULIMA G

ANEXOS

ANEXO No. 1

ACUERDO MINISTERIAL



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPUBLICA DEL ECUADOR



ACUERDO MINISTERIAL No. 134

CONSIDERANDO

Que, el artículo 281 Constitución de la República establece que: "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. Para ello, será responsabilidad del Estado entre otras: "numeral 11. Generar sistemas justos y solidarios de distribución y comercialización de alimentos. Impedir prácticas monopólicas y cualquier tipo de especulación con productos alimenticios";

Que, el numeral 2 del artículo 284 de la Constitución de la República establece que es responsabilidad del Estado incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional;

Que, el artículo 319 de la Constitución de la República "Reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas";

Que, el artículo 1, inciso segundo de la Ley Orgánica de la Soberanía Alimentaria, Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, Ley 1, publicado en el Registro Oficial Suplemento No.583 de 05 de mayo de 2009, modificado el 27 de diciembre de 2010, indica que: "El régimen de la soberanía alimentaria se constituye por el conjunto de normas conexas, destinadas a establecer en forma soberana las políticas públicas agroalimentarias para fomentar la producción suficiente y la adecuada conservación, intercambio, transformación, comercialización y consumo de alimentos sanos, nutritivos, preferentemente provenientes de la pequeña, la micro, pequeña y mediana producción campesina, de las organizaciones económicas populares...";

Que, el literal c) del artículo 3 Ibídem, determina que el Estado deberá "Impulsar, en el marco de la economía social y solidaria, la asociación de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores para su participación en mejores condiciones en el proceso de producción, almacenamiento, transformación, conservación y comercialización de alimentos";

Que, el literal a) del artículo 19 del Código Orgánico de la Producción, Comercio, e Inversiones, publicado en el Registro Oficial Suplemento 351 de 29 de diciembre de 2010, reconoce como uno de los derechos de los inversionistas, "La libertad de producción y comercialización de bienes y servicios lícitos, socialmente deseables y ambientalmente sustentables, así como la libre fijación de precios, a excepción de aquellos bienes y servicios cuya producción y comercialización estén regulados por la Ley";

Qué, el Acuerdo Sobre la Agricultura de la OMC, en el Artículo 6, permite a los países en Desarrollo, el mantenimiento de medidas oficiales de asistencia directa o indirecta, destinadas a fomentar el desarrollo agrícola y rural como parte integrante de los programas de desarrollo de los países en desarrollo;

Qué, el Acuerdo sobre el Procedimiento para el Trámite de Licencias de Importación de la OMC, permite la utilización de procedimientos administrativos para regímenes de licencias no automáticas de importación, teniendo en cuenta los objetivos de desarrollo económico y las necesidades financieras y comerciales de los países en desarrollo miembros, siempre que dichos procedimientos se



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



los implemente de forma transparente y previsible y guarden concordancia con la medida a cuya aplicación estén destinadas;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 3609, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 1 del 20 de Marzo de 2003, se expidió el Reglamento General de los Consejos Consultivos de este Ministerio, contenido en el Título XXIV, Libro III del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería;

Que, el artículo 1 del reglamento ibídem, establece como un objetivo de los Consejos Consultivos el constituirse en un ámbito de concertación entre el sector público y privado, para identificar y alcanzar los fines estratégicos de las cadenas agro-productivas.

Que, el artículo 2 del Referido Reglamento señala que los Consejos Consultivos tienen el objeto de asesorar al Ministro de Agricultura y Ganadería en la formulación de estrategias y políticas que fortalezcan la competitividad del sector agropecuario.

Que, el artículo 15 del mismo cuerpo Reglamentario, indica que los comités de Concertación Agropecuaria de: Cacao y Elaborados, Azúcar, Arroz, Sanidad Agropecuaria, Maíz, Avicultura, Plátano, Oritos y Morado, y Papa, en adelante se denominará como Consejo Consultivo.

Que, el artículo 1 del Acuerdo Ministerial No. 323, del 23 de Agosto de 2012, instituye el Consejo Consultivo de la Cadena Agroalimentaria del Maíz Amarillo, Balanceados, Productores de Proteína Animal, como instrumento de dialogo entre los sectores: público, privado, popular y solidario relacionado con la cadena del Maíz Amarillo – Balanceados – Productores de Proteína Animal;

Que, el artículo 2 del referido Acuerdo señala que el Consejo Consultivo de la Cadena Agroalimentaria de Maíz Amarillo, Balanceados, productores de Proteína Animal tiene como objetivo fundamental asesorar al Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, en la formación de estrategias y lineamientos de políticas en materia de la Cadena Agroalimentaria de maíz Amarillo – Balanceados – Productores de Proteína Animal; así como en el logro de acuerdos internos entre las diversas instituciones y organizaciones relacionadas con esta actividad;

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, el numeral 2.4 del Acuerdo Ministerial No. 281 publicado en el Registro Oficial No. 198 del 30 de Septiembre de 2011, establece que la Subsecretaría de Comercialización es responsable de la gestión de Comercio Nacional e Internacional del Multisector Agrícola, Ganadero, Acuicola y Pesquero.

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;



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

000 134



Que, los miembros de dicha cadena, libre y voluntariamente han concurrido en la búsqueda de acuerdos mutuos para el establecimiento de alianzas estratégicas entre agricultores y agroindustriales, con el fin de cooperar en el fortalecimiento, consolidación y desarrollo de este importante circuito alimentario;

Que, los miembros del Consejo Consultivo coinciden en que previo al otorgamiento de las licencias de importación que debe aprobar el MAGAP, es prioritario el determinar los volúmenes de producción nacional y el déficit de maíz amarillo duro, para establecer los volúmenes de importación bajo el compromiso de los industriales de absorber la cosecha nacional, respetando la estacionalidad del producto;

Que, para garantizar el mecanismo previsto en el Considerando precedente, los miembros del Consejo Consultivo han recomendado al Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, expedir la norma reglamentaria pertinente que permita su idónea aplicación y posibilite consolidar alianzas estratégicas, que incidan positivamente en la cadena productiva.

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.

ACUERDA:

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.

Capítulo II De la Absorción de la Cosecha Nacional

Artículo 3.- Las industrias fabricantes de balanceados y las industrias de producción de proteína animal, deberán dar prioridad a la producción doméstica comprando la totalidad de la cosecha nacional, tanto del ciclo de invierno como de verano, al precio de comercialización (PC) establecido técnicamente por el Estado, siempre que éste sea superior al precio mínimo de sustentación (PMS). En



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



el caso que, el precio de comercialización (PC) esté por debajo del precio mínimo de sustentación (PMS), el MAGAP activará el PMS para la compra de la cosecha nacional, en reemplazo del PC.

La obligación que tienen las industrias, para la compra de maíz amarillo, tendrá como máximo el volumen de sus consumos y se mantendrá, incluso cuando la producción nacional sea igual o superior a las necesidades de las industrias indicadas.

Artículo 4.- La distribución de los volúmenes de compra de la producción nacional que deberán comprar las industrias fabricantes de balanceados y las industrias de producción de proteína animal, se realizará en función de uno de los siguientes métodos, según sea el caso:

- a) De haberse realizado importaciones de materia prima, ésta distribución se realizará de acuerdo con los porcentajes de las importaciones realizadas por las industrias mencionadas durante el año calendario inmediatamente anterior, o
- b) En caso de que no se hayan realizado importaciones o que las mismas sean inferiores al 10% de las necesidades anuales de las industrias mencionadas, la distribución se la hará de acuerdo a las compras nacionales realizadas en el año calendario inmediatamente anterior, que refleje la proporción del consumo particular de las industrias respecto a la demanda total.
- c) 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.

Para la determinación de los volúmenes de compra al productor, el MAGAP realizará el estudio correspondiente y dará a conocer a los actores de la cadena involucrados, máximo hasta el 31 de marzo de cada año.

Artículo 5.- Para facilitar el cumplimiento del artículo anterior, el MAGAP propiciará reuniones directas entre los gremios e industrias fabricantes de balanceados y de proteína animal, con los gremios nacionales, regionales y asociaciones locales de productores, legalmente reconocidas por instituciones públicas que dispongan de capacidades de acopio, secado y almacenamiento propias o arrendadas bajo contrato, en condiciones de entrega y pago pactadas considerando los elementos establecidos en el Anexo 2., para la compra de al menos el 10% de la cosecha nacional el primer año de vigencia de este Reglamento y en mayores porcentajes en los años subsiguientes.

Capítulo III Mecanismos de Control y Regulación

Artículo 6.- Con el fin de llevar un control adecuado y garantizar la transparencia del procedimiento, los gremios industriales y/o sus empresas afiliadas, así como las independientes, deberán registrar todas sus compras de maíz amarillo ante la Unidad de Registro de Transacciones y Facturación (URTF), cuyo proceso se encuentra dentro de la Subsecretaría de comercialización. Las compras que se realicen en una quincena determinada deberán registrarse a más tardar en la siguiente quincena.

En caso de no cumplirse los plazos establecidos, las facturas atrasadas en su registro deberán ser presentadas a la Subsecretaría de Comercialización para su aprobación, adjuntando el registro de las facturas en el Servicio de Rentas Internas (SRI).



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

134



Artículo 7.- El MAGAP supervisará que los compromisos adquiridos por parte de los representantes de las industrias fabricantes de balanceados y de producción de proteína animal se cumplan, asegurando la absorción total de la producción nacional de maíz amarillo duro, mediante la revisión quincenal de los registros de compra en la URTF y reuniones periódicas con las industrias.

Artículo 8.- El MAGAP mantendrá actualizada la información de compras de maíz amarillo registradas ante la URTF y las publicará quincenalmente en conjunto con las compras realizadas por la UNA, en la página web institucional, para efectos de garantizar la transparencia y previsibilidad de este Acuerdo, en arreglo a las disposiciones de transparencia del Acuerdo Sobre Procedimientos para el Trámite de Licencias de Importación de la OMC.

Artículo 9.- El MAGAP podrá disponer, por iniciativa propia o a pedido de cualquiera de las partes, compradores o vendedores, la verificación de las transacciones de compra-venta registradas, mediante el concurso de sus propios funcionarios o a través de una firma de auditores externos independientes, con el fin de comprobar su autenticidad y legitimidad.

Capítulo IV Establecimiento de Precios Domésticos

Artículo 10.- El MAGAP determinará amparado en el presente Reglamento y en forma de Resolución de automática publicación en la página web de la institución y en comunicación oficial a los gremios de productores maiceros y de industrias de balanceados y de producción de proteína animal, un Precio Mínimo de Sustentación (PMS), y un Precio de Comercialización (PC), de acuerdo al procedimiento estipulado en este Reglamento, que se definen de la siguiente manera:

- a) **Precio de Comercialización (PC)**, este es el precio de absorción de la cosecha nacional que se pagará al productor, y se calculará en función del costo de importación basado en el Precio CIF Referencial del Sistema Andino de Franja de Precios (SAFP), bajo una metodología de promedios definida en el presente Reglamento y que tendrá carácter mensual.
- b) **Precio Mínimo de Sustentación (PMS)**, este precio se activará en reemplazo del PC, en caso de que este último cayera por debajo del PMS, y se calculará en base al costo de producción promedio nacional ponderado más un margen de rentabilidad cuyo procedimiento se estipula en el presente Reglamento, el mismo que tendrá carácter semestral, uno para el ciclo de invierno y otro para el ciclo de verano.

Artículo 11.- Del Precio Mínimo de Sustentación (PMS)

El MAGAP calculará el PMS, tomando en cuenta la inestabilidad de los precios en los mercados internacionales, la falta de capacidad de almacenamiento, de niveles óptimos de productividad, entre otros; con el fin de impedir el efecto negativo sobre la producción nacional derivado de estas distorsiones en el comercio internacional.

Artículo 12.- El MAGAP establecerá el PMS, para lo cual utilizará varios insumos, entre los cuales se considerará: la información generada por el MAGAP, la entregada por representantes de pequeños productores agrícolas, la entregada por representantes de la Asociación de la Industria de Protección de Cultivo y Salud Animal (APCSA), industrias de balanceados y de producción de proteína animal que dispongan de sistemas de fomento agrícola maicero y otros estudios que se consideren pertinentes.

El MAGAP actualizará la matriz de costo de producción en base a una investigación de precios vigentes

5



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

134



de los insumos, semillas, equipos, maquinaria, mano de obra y tasa de interés y la matriz de ponderadores de superficie por tamaño de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA).

Artículo 13.- Para el establecimiento del margen de rentabilidad a ser aplicado al costo de producción promedio nacional ponderado, se utilizará la tasa de interés activa efectiva del Banco Central del Ecuador (BCE), vigente al momento del cálculo, para el segmento productivo de pequeñas y medianas empresas (PYMES).

Artículo 14.- El cálculo del costo de producción promedio nacional ponderado para el ciclo de invierno deberá ser elaborado a más tardar hasta el 30 de diciembre de cada año; el cálculo del costo de producción promedio nacional ponderado para el ciclo de verano deberá ser elaborado a más tardar el 30 de junio de cada año.

Artículo 15.- El MAGAP activará el PMS para la compra de la cosecha nacional, en reemplazo del Precio de Comercialización (PC), en caso de que este último cayera por debajo del PMS.

Artículo 16.- Del Precio de Comercialización (PC)

El MAGAP establecerá el PC en bodega vendedor, en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica por quintal de 45.36 Kg, con 13% de Humedad y 1% de Impurezas, en función del Costo de Importación del Maíz Amarillo No. 2, en base al Precio CIF Referencial Quincenal del SAFF, incorporando el arancel promedio ponderado aplicable al momento del cálculo, ajustando el costo del flete y bases y, sumando los demás costos de internación, tal como consta en el Anexo 1., que forma parte del presente Reglamento.

Se entiende como en bodega vendedor, las transacciones que se realicen en un centro de acopio local de una asociación de productores, o centros de acopio instalados por las industrias, cercanos a las zonas de producción.

Artículo 17.- El PC tendrá carácter mensual y el MAGAP lo establecerá hasta el 25 de cada mes para su automática e inmediata publicación en su página web, comunicación a las organizaciones de productores y a las industrias de balanceados y de producción de proteína animal, así como a la Unidad Nacional de Almacenamiento (UNA) u otra entidad que el Estado designe para cumplir las funciones de almacenamiento de maíz amarillo.

Artículo 18.- El PC se establecerá de acuerdo al siguiente procedimiento:

- a) Se calculará el costo de importación en base al Precio CIF Referencial del SAFF, de la segunda quincena del mes en el que se está realizando el cálculo, aplicando la fórmula del Anexo 1.
- b) Se calculará el costo de importación en base al Precio CIF Referencial del SAFF, de la primera quincena del mes en el que registró el precio, aplicando la fórmula del Anexo 1.
- c) Se calculará el promedio entre ambos costos de importación quincenales y ese será el PC, vigente para todo el siguiente mes, el mismo que deberá ser inmediatamente publicado y difundido por el MAGAP.

Artículo 19.- El MAGAP a través de la Subsecretaría de Comercialización actualizará anualmente la fórmula del costo de importación en el mes de diciembre de cada año, y para el efecto se utilizará los diversos insumos, entre los cuales se encuentra la información de representantes de los gremios de



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



1000 134

productores maiceros, de industrias fabricantes de balanceados y productores de proteína animal, así como de operadores especializados en la importación de granos y otros estudios que se consideren pertinentes.

Capítulo V Regulación de Importaciones

Artículo 20.- Del Volumen de Importaciones

El Volumen de Importaciones del maíz amarillo para cada año, que permitirá complementar el déficit de Oferta Nacional, se establecerá en función de la hoja de Balance Alimentario de Oferta-Demanda, que elaborará la Subsecretaría de Comercialización y la Coordinación General de Información del MAGAP, en arreglo a la siguiente información.

Artículo 21.- Para el cálculo de la Oferta Total se utilizarán los siguientes datos de volúmenes:

- Inventario actual a nivel de industrias fabricantes de balanceados, productores de proteína animal y acopiadores privados, desarrollado por el MAGAP.
- Existencias actuales de maíz amarillo en las instalaciones de la UNA.
- Producción nacional estimada en función a la metodología utilizada por la Coordinación General del Sistema de Información Nacional (CGSIN) para la estimación de cosecha, cruzada con la absorción de la cosecha según los registros de la URTF.
- Permisos de importación autorizados, pendientes de arribo en caso de existir.

Artículo 22.- Para el cálculo de la Demanda Total se utilizarán los siguientes datos de volúmenes:

- Consumo actual y futuro de las industrias de balanceados y producción de proteína animal, en base a una auditoría técnica realizada por el MAGAP, con base a la información levantada por el MAGAP y la proporcionada por los gremios industriales y otras fuentes disponibles.
- Consumo de industrias que utilizan maíz amarillo para alimentos de consumo humano directo, estimado por el MAGAP.
- Se tomará en cuenta al menos un mes de stock del consumo de las industrias.
- Exportaciones según los permisos otorgados por el MAGAP o registradas en la Empresa de Manifiestos.
- Autoconsumo de maíz amarillo como alimento a nivel de productores, estimado por el MAGAP.
- Uso de semilla reciclada, estimado por el MAGAP.

Artículo 23.- La Subsecretaría de Comercialización presentará el balance alimentario de Oferta – Demanda hasta el 30 de octubre de cada año, para conocimiento de los actores de la cadena involucrados. El volumen de importación final lo definirá el MAGAP máximo hasta el 30 de noviembre. La Subsecretaría de Comercialización evaluará la recomendación del Consejo Consultivo y pondrá en consideración del Despacho Ministerial el informe final del cupo del volumen de importación respectivo.

Artículo 24.- De la Distribución de los Cupos de Importación

El MAGAP realizará la distribución de los cupos de importación entre las industrias y gremios fabricantes de alimentos balanceados y productores de proteína animal, en base a la absorción porcentual de la cosecha nacional, mediante las compras registradas en la URTF sumados el ciclo de invierno y verano hasta el 30 de noviembre de cada año.



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



Artículo 25.- En caso de que alguna(s) empresa(s) miembro(s) de los gremios de industriales decidiera(n) importar independientemente, se le restará a los gremios del que formaban parte, de su cupo de importación asignado, el volumen que corresponda a dicha(s) empresa(s), ya que las importaciones no pueden exceder del cupo de importación asignado por el MAGAP.

Artículo 26.- Si existiera algún nuevo operador en el mercado, que demandara volúmenes de importación, deberá primero registrar sus compras de maíz amarillo nacional en la URTF, previo a cualquier solicitud de permisos de importación; el MAGAP redistribuirá los porcentajes del volumen total de importación asignado, incluyendo al(los) nuevo(s) operador(es) para el año siguiente.

Artículo 27.- Del Régimen y Plazos de las Licencias de Importación

Las importaciones de maíz duro y productos sustitutos, en concordancia con el Acuerdo Sobre Procedimientos para el Trámite de Licencias de Importación de la OMC, se lo realizará bajo el régimen de Licencias "no" automáticas, sujetas al cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento.

Los plazos de validez de la autorización previa para las importaciones de maíz, los determinará el MAGAP a su debido tiempo y la fecha máxima de arribo a puerto ecuatoriano será el 28 de febrero. Además la fecha máxima para la nacionalización del maíz importado será 30 después del arribo, en consideración de la estacionalidad de la producción nacional.

Artículo 28.- Las licencias de importación no tendrán carácter acumulativo; las empresas propietarias de un determinado cupo total de importación, podrán tramitar permisos fitosanitarios y licencias de importación del MAGAP por el volumen total o por volúmenes parciales.

En el caso que se tratara de volúmenes parciales, las empresas deberán cumplir con la fecha máxima de arribo al puerto y con el período de nacionalización especificadas en este reglamento.

Artículo 29.- En caso de que el MAGAP, a través de la Subsecretaría de Comercialización autorizara ampliaciones del plazo a las importaciones por razones de fuerza mayor o plenamente justificadas por las industrias o por situaciones de anomalías climáticas que vayan o afecten a la cosecha nacional, el MAGAP informará a los actores de la cadena involucrados.

Artículo 30.- Todo retraso en el proceso de embarque, transporte o percance de fuerza mayor, que impida el arribo de importaciones en los plazos previstos en cada embarque o por fuera de la fecha tope de arribo del 28 de febrero, deberá ser comunicado y justificado oficialmente por las empresas gremios de industrias importadores al MAGAP, a través de la Subsecretaría de Comercialización para su análisis y decisión sobre eventuales ampliaciones de plazo, mismas que se otorgarán sólo en casos excepcionales.

Artículo 31.- Del Precio del Maíz Amarillo a los Fabricantes de Balanceados y Productores de Proteína Animal

El MAGAP vigilará que las industrias fabricantes de balanceados, en caso de vender maíz importado a otras empresas afines, apliquen precios similares a sus costos de importación, considerando el costo de reposición de la materia prima en función de las fluctuaciones del mercado internacional.



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPUBLICA DEL ECUADOR

0000 134



De las Sanciones y Medidas de Prevención

Artículo 32.- Las medidas de prevención y garantía de cumplimiento, serán efectuadas en función de las disposiciones establecidas en la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado.

Artículo 33.- Las infracciones cometidas por el cumplimiento de una o más disposiciones de este Reglamento se clasificarán y tramitarán según lo estipulado en el capítulo VI De las medidas Correctivas y de las Sanciones, de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder del Mercado.

Artículo 34.- El MAGAP al comprobar el incumplimiento del presente Reglamento, por parte de las industrias fabricantes de alimentos balanceados, productores de proteína animal o de los gremios de los productores agrícolas, procederá a realizar la denuncia, de conformidad con lo establecido en la sección 2 Del procedimiento de Investigación y Sanción, del capítulo V, de la Ley Orgánica citada.

Artículo 35.- Además el MAGAP podrá tomar medidas de carácter administrativas como institución rectora del multisector, con el fin de regular, normar, facilitar, controlar y evaluar la gestión de la producción agrícola.

Artículo Final.- Todos los actores de la Cadena de Maíz Amarillo-Balanceados-Productores de Proteína Animal se someten por propia voluntad al presente Reglamento, teniendo como testigo de honor, supervisor y entidad dirimente al MAGAP.

DISPOSICIÓN FINAL

Encárguese de la ejecución del presente Acuerdo a la Subsecretaría de Comercialización.

El presente Acuerdo Ministerial entrará en vigencia a partir de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, 26 MAR 2013


Javier Ponce Cevallos
MINISTRO DE AGRICULTURA GANADERÍA
ACUACULTURA Y PESCA



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



Anexo 1.
Fórmula del Costo de Importación de Maíz Amarillo
Usando como Referencia el SAFP

COSTO DE IMPORTACION MAIZ AMARILLO	
FRANJA ANDINA DE PRECIOS	
Rubros	USD/TM
CIF Referencial Quincenal	
Corrección Flete	
cif referencial + correccion flete	
Arancel %	
Arancel USD/TM	
CIF+Arancel	
Despachador Aduana	
Verificador	
MAGAP	
Agrocalidad	
Descarga	
FODINFA 0.05%	
Otros	
Costo Importación USD/TM	
Costo Importación USD/qq	

Nota: La fórmula se actualizará anualmente o en caso de que el MAGAP a través de la Subsecretaría de Comercialización considere que se han experimentado cambios significativos en la misma, podrá hacerlo en cualquier momento



GOBIERNO NACIONAL DE
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



000 134

Anexo 2

Elementos mínimos para el Compromiso de Compra-Venta de Maíz Amarillo

- Nombre del Ofertante
- Nombre del Comprador
- Precio
- Forma de pago
- Plazo de pago
- Lugar de entrega
- Volumen
- Vigencia
- Volúmenes y cronograma de entrega
- Calidad
- Lugar de medición de la calidad
- Pago del costo del flete
- Solución de controversias
- Mecanismo de comunicación

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, **26 MAR 2013**


Javier Ponce Cevallos
**MINISTRO DE AGRICULTURA GANADERÍA
ACUACULTURA Y PESCA**

ANEXO No. 2

INSTRUMENTO: ENCUESTA

**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

Facultad de Ciencias Económicas

**ENCUESTA A QUIEN PRODUZCA, DISTRIBUYA Y/O COMERCIALICE EL MAIZ
DURO DE VENTANAS, PROV. LOS RIOS**

INSTRUCCIONES: Solicitamos se digne contestar, que tan de acuerdo está Usted con cada una de las opiniones que le presentamos a continuación, la misma que nos ayudará a llevar la investigación adelante, favor marcar con una **X** la respuesta que usted crea conveniente.

OBJETIVO: Conocer la información idónea para que la investigación se fundamente en datos exactos y establecer nuestras propuestas.

1.- ¿Cuál es la producción y costo de maíz duro por hectárea en su propiedad?

<i>Quintales/ha.</i>	<i>Volumen</i>	<i>Costo/ha.</i>
20 - 69		\$
70 - 100		\$
101 - 150		\$

2.- ¿El capital con el que usted financia la producción del maíz duro es?

Propio Bancos Cooperativas Casas comerciales Chulqueros

3.- ¿En qué condiciones físicas presenta usted el maíz al momento de vender?

Seco Húmedo
Limpio Con impurezas

4.- ¿Entre que valores está vendiendo el maíz duro por quinta?

\$20-\$50 \$51-\$80 \$81-\$100 \$100-\$150 Más \$150

5.- Dispone de la infraestructura requerida para el almacenaje y conservación de la gramínea?

_____ NO SI _____

6.- ¿A qué lugar vende, distribuye o comercializa la producción de maíz duro?

Casas comerciales mayoristas

Casas comerciales minoristas

Empresas procesadoras de balanceados

Empresas procesadoras de semillas

Por medio de Organizaciones

7.- ¿Con qué frecuencia lo vende?

Diario ___ Semanal ___ Mensual ___ Los días _____

8.- ¿Cómo transporta el producto?

¿Lo viene a ver el comprador?

¿Fleta un camión? Sí No ¿Cuál es el costo promedio por flete? \$ _____

9.- ¿Cómo localiza al Comprador?

Teléfono (fijo o móvil) _____ Clientes Conocidos _____

Sitios de Abastecimiento _____ Otros _____

10.- ¿Cuáles de los factores considera usted que afectan en la comercialización del maíz duro en el cantón Ventanas?

- ✓ No contar con un sistema adecuado de comercialización de su cosecha
- ✓ Inestabilidad en los precios
- ✓ Sobreproducción y calidad
- ✓ Exceso de comerciantes minoristas
- ✓ Difícil acceso al mercado mayorista
- ✓ No disponer de la infraestructura requerida para el almacenaje y conservación de la gramínea
- ✓ Variaciones climáticas
- ✓ Otros Especifique: _____

11.- ¿Considera usted que se debería implementar nuevas estrategias en la comercialización del maíz duro?

Sí No

12.- ¿Cuál de las estrategias considera usted que se debería mejorar en la comercialización del maíz duro?

Organización y financiamiento a productores
Nuevos mercados
Control y fijación de precios
Suspender importaciones

13.- ¿Cómo considera usted la rentabilidad por la venta de la gramínea?

Rentable
Casualmente rentable
Medianamente rentable

14.- ¿Con la producción y comercialización del maíz duro logra satisfacer las necesidades básicas de su familia y de la sociedad?

Sí No

15.- ¿Los controles en el precio del maíz duro son?

Muy Bueno Bueno Regular Malo

16.- ¿En cuánto a costos de producción, distribución y/o comercialización y la parte administrativa?

Lo realiza usted mismo
Necesita de otras personas que le presten ese servicio Sí No
En caso de responder afirmativamente: ¿Cuántas? _____

17.- ¿En cuánto a costos de producción (tales como fertilizantes, obreros, etc.), varían cada cuánto tiempo?

	C/mes	C/ 2 ms	C/ 3ms	C/6ms	C/ año
Frecuencia					
%					

18.- ¿En cuánto a costos de producción y comercialización (transportista, cargador, etc.), varían cada cuánto tiempo?

	C/mes	C/ 2 ms	C/ 3ms	C/6ms	C/ año
Frecuencia					
%					

19.- ¿Los compradores le exigen algún certificado o requisitos de calidad?

SI NO

En caso afirmativo: ¿Cuál? _____

20.- ¿Tiene Ud. dentro de su organización o microempresas sistemas y mecanismos de control de calidad que le permiten cumplir con esas exigencias de calidad?

SI NO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO No. 4

INVERSIONES DEL PROYECTO

CONCEPTO	MAQUINARIA Y EQUIPOS US\$	VIDA UTIL AÑOS	DEPRECIACION ANUAL US\$
INVERSIONES COMUNES			
Terreno	10.000	0	
Cerco perimetral	4.400	10	440
Transformadores	18.000	20	900
Agua	7.000	10	700
Balanza	30.745	5	6.149
Laboratorio	15.000	10	1.500
Sist c/ incendios	5.000	10	500
Calles de circulación	60.000	10	6.000
Equipos de oficina	10.000	5	2.000
Equipos de computación y software	10.000	4	2.500
Vehículos	30.000	5	6.000
Talleres	8.000	10	800
Oficinas	15.000	10	1.500
Gastos Preinversión	30.000	5	6.000
PLANTA SILOS			
Bateria de silos	1.038.490	20	51.925
Plataforma volcadora	89.240	10	8.924
Termometría	29.778	10	2.978
Montaje silos	135.907	20	6.795
Obras civiles silos	564.502	20	28.225
Instalación eléctrica silos	146.546	10	14.655
PLANTA DE SEMILLAS			
Maquinaria procesamiento de semillas	188.118	20	9.406
Montaje planta de semillas	28.567	20	1.428
Obras civiles planta de semillas	144.028	20	7.201
Instalación eléctrica planta de semillas	48.052	20	2.403
Galpones de almacenamiento	160.000	40	4.000
Acondicionadores de aire	18.000	5	3.600
SUBTOTAL	2.844.373		
Imprevistos	142.219	5	28.444
TOTAL	2.986.592		204.972

ANEXO No. 5

SERVICIO DE LA DEUDA

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSION

CIFRAS EXPRESADAS EN US\$

AÑO	CAPITAL	INTERESES	AMORTIZACIÓN	TOTAL	SALDO
1	1.791.955	161.276	-	161.276	1.791.955
2	1.791.955	161.276	-	161.276	1.791.955
3	1.791.955	161.276	223.994	385.270	1.567.961
4	1.567.961	141.116	223.994	365.111	1.343.966
5	1.343.966	120.957	223.994	344.951	1.119.972
6	1.119.972	100.797	223.994	324.792	895.977
7	895.977	80.638	223.994	304.632	671.983
8	671.983	60.478	223.994	284.473	447.989
9	447.989	40.319	223.994	264.313	223.994
10	223.994	20.159	223.994	244.154	-

SUPUESTOS:

Se considera el financiamiento del 60% de la inversión total

ANEXO No. 6

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

CAPACIDAD DE SILOS	m3	10.040
ARROZ	tm	6.024
MAÍZ	tm	7.530
SOYA	tm	7.530

MESES	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC	TOTAL
RECEPCION Y SECADO													
ARROZ		6.000	6.000	6.000									18.000
MAÍZ							5.000	5.000	5.000				15.000
SOYA			8.500	8.500	8.500					8.500	8.500	8.500	51.000
TOTAL	-	6.000	14.500	14.500	8.500	-	5.000	5.000	5.000	8.500	8.500	8.500	84.000
DESPACHO													
ARROZ	1.500			2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	1.500	1.500	1.500	18.000
MAÍZ	2.000	2.500	2.500	-	-	-			2.000	2.000	2.000	2.000	15.000
SOYA	2.975		5.525	8.500	8.500	2.975				5.525	8.500	8.500	51.000
TOTAL	6.475	2.500	8.025	10.500	10.500	4.975	2.000	2.000	4.000	9.025	12.000	12.000	84.000
STOCK													
ARROZ	750	6.000	12.000	17.000	15.000	13.000	11.000	9.000	7.000	5.250	3.750	2.250	
MAÍZ	6.000	3.750	1.250	-	-	-	5.000	10.000	14.000	12.000	10.000	8.000	
SOYA	2.975	-	5.738	7.225	7.225	1.488	-	-		5.738	7.225	7.225	
OCUPACIÓN DE SILOS													
ARROZ	1	1	2	3	3	3	2	2	1	1	1	1	
MAÍZ	1	1	1	0	0	0	1	2	2	2	2	2	
SOYA	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	

PLANTA DE SEMILLAS

RECEPCION													
ARROZ		300	400	300									1.000
SOYA			700	700	600	0				2000	3000	1000	8.000
DESPACHO													
ARROZ									500	500			1.000
SOYA				0	700	900	400		0	2000	1500	500	6.000
INVENTARIO PROMEDIO													
ARROZ	0	300	700	1000	1000	1000	1000	1000	500	0	0	0	
SOYA	0	0	700	1400	1300	400	0	0	0	0	1500	2000	

ANEXO No. 7

INGRESO ANUAL TIPO DEL PROYECTO

TARIFAS	SILOS			PLANTA DE SEMILLAS						SOYA	ARROZ	
	RECEPCION Y SECADO		US\$/tm	8,00	PROCESO DE SEMILLAS	US\$/tm	30,00	40,00				
	ALMACENAJE		US\$/tm/mes	2,00	SECADO	US\$/tm	1,00	1,50				
MESES	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	J UN.	ALMACENAJE JUL.	AGO.	US\$/tm/mes SET.	OCT.	NOV.	DIC.
cifras en us\$												
SILOS - RECEPCION Y SECADO												
ARROZ	12.000	-	-	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	12.000	12.000	12.000
MAÍZ	16.000	20.000	20.000	-	-	-	-	-	16.000	16.000	16.000	16.000
SOYA	23.800	-	44.200	68.000	68.000	23.800	-	-	-	44.200	68.000	68.000
SUBTOTAL	51.800	20.000	64.200	84.000	84.000	39.800	16.000	16.000	32.000	72.200	96.000	96.000
SUBTOTAL ANUAL												672.000
SILOS - ALMACENAMIENTO												
ARROZ	1.500	-	12.000	22.000	30.000	26.000	22.000	18.000	14.000	10.500	7.500	4.500
MAÍZ	12.000	7.500	2.500	-	-	-	-	10.000	18.000	24.000	20.000	16.000
SOYA												
SUBTOTAL	13.500	7.500	14.500	22.000	30.000	26.000	22.000	28.000	32.000	34.500	27.500	20.500
SUBTOTAL ANUAL												278.000
TOTAL	65.300	27.500	78.700	106.000	114.000	65.800	38.000	44.000	64.000	106.700	123.500	116.500
SILOS - TOTAL ANUAL												950.000
PLANTA DE SEMILLAS - PROCESO												
ARROZ	-	12.000	16.000	12.000	-	-	-	-	-	-	-	-
SOYA	-	-	21.000	21.000	18.000	-	-	-	-	60.000	90.000	30.000
SUBTOTAL ANUAL												280.000
PLANTA DE SEMILLAS - SECADO												
ARROZ	-	450	600	450	-	-	-	-	-	-	-	-
SOYA	-	-	700	700	600	-	-	-	-	2.000	3.000	1.000
SUBTOTAL ANUAL												9.500
PLANTA DE SEMILLAS - ALMACENAJE												
ARROZ	-	1.800	4.200	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	3.000	-	-	-
SOYA	-	-	3.500	7.000	6.500	2.000	-	-	-	-	7.500	10.000
SUBTOTAL ANUAL												75.500
TOTAL	-	14.250	46.000	47.150	31.100	8.000	6.000	6.000	3.000	62.000	100.500	41.000
PLANTA DE SEMILLAS - TOTAL ANUAL												365.000
INGRESOS DEL PROYECTO												
SILOS	65.300	27.500	78.700	106.000	114.000	65.800	38.000	44.000	64.000	106.700	123.500	116.500
SEMILLA	-	14.250	46.000	47.150	31.100	8.000	6.000	6.000	3.000	62.000	100.500	41.000
TOTAL	65.300	41.750	124.700	153.150	145.100	73.800	44.000	50.000	67.000	168.700	224.000	157.500
TOTAL ANUAL												1.315.000

ANEXO No. 8

INGRESOS DEL PROYECTO

CONCEPTO/AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS OPERATIVOS	920.500	1.052.000	1.183.500	1.249.250						
SILOS	665.000	760.000	855.000	902.500	902.500	902.500	902.500	902.500	902.500	902.500
Recepción- Limpieza y Secado	470.400	537.600	604.800	638.400	638.400	638.400	638.400	638.400	638.400	638.400
Almacenamiento	194.600	222.400	250.200	264.100	264.100	264.100	264.100	264.100	264.100	264.100
Planta de semilla	255.500	292.000	328.500	346.750	346.750	346.750	346.750	346.750	346.750	346.750
Secado	6.650	7.600	8.550	9.025	9.025	9.025	9.025	9.025	9.025	9.025
Procesamiento	196.000	224.000	252.000	266.000	266.000	266.000	266.000	266.000	266.000	266.000
Almacenamiento	52.850	60.400	67.950	71.725	71.725	71.725	71.725	71.725	71.725	71.725
OTROS INGRESOS										
TOTAL INGRESOS	920.500	1.052.000	1.183.500	1.249.250						

SUPUESTOS:

- 70% DE ACTIVIDAD DURANTE EL PRIMER AÑO
- 80% DE ACTIVIDAD DURANTE EL SEGUNDO AÑO
- 90% DE ACTIVIDAD DURANTE EL TERCER AÑO
- 95% DE ACTIVIDAD A PARTIR DEL CUARTO AÑO

ANEXO No. 9
COSTOS FIJOS DE PERSONAL

SECTOR	PERSONAL	CANTIDAD	HABER BASICO	ANTIGÜEDAD	SEGURIDAD SOCIAL	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
EJECUTIVOS							
	Administrador General	1	2.000	100	250	2.350	34.075
	Jefe de administrativo	1	1.000	50	125	1.175	17.038
ADMINISTRACION							
	Contador	1	600	30	75	705	9.870
	Auxiliar contable	1	300	15	38	353	4.935
Almacenes	Almacenero	1	400	20	50	470	6.580
Computación	Auxiliar	2	300	15	38	353	9.870
Portería	Serenos	3	200	10	25	235	9.870
PERSONAL DE PLANTA SILOS							
Supervisión	Supervisores	3	700	35	88	823	34.545
Laboratorio	Analistas	2	350	18	44	411	11.515
Recepción	Jefe de sección	1	600	30	75	705	9.870
	Operadores	3	350	18	44	411	17.273
Mantenimiento	Técnico Mecánico	1	600	30	75	705	9.870
	Técnico eléctrico	1	300	15	38	353	4.935
	Ayudantes	2	250	13	31	294	8.225
PERSONAL PROCESO SEMILLAS							
Jefe de planta	Jefe de planta	1	1.000	50	125	1.175	16.450
Almacenes	Jefe de almacenes	1	400	20	50	470	6.580
	Ayudante	1	250	13	31	294	4.113
	TOTAL					11.280	215.613

ANEXO No. 10

GASTOS GENERALES

Combustibles	Unidades	Mes	Año
Distancia	km	3.140	
Rendimiento	Km/l	5	
Consumo	litros	628	
Precio	US\$/l	0,45	
Valor		283	3.391
Seguro de vehículos			1.200
Mantenimiento de vehículos			3.000
Comunicaciones			1.500
Viáticos		33,33	400
TOTAL			9.491
Seguros de Planta			
Monto asegurable		2.826.592	
Prima anual			8.480

ENERGIA ELECTRICA (Cont.)

CONSUMO PLANTA DE SEMILLAS

		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
Recepción - secado - despacho a silo													
Recepción	tm	-	300	1.100	1.000	600	-	-	-	-	2.000	3.000	1.000
Tiempo de trabajo	horas	-	3	9	8	5	-	-	-	-	17	25	8
Consumo	kw/h	-	588	2.157	1.961	1.177	-	-	-	-	3.923	5.884	1.961
Costo de energía	US\$/mes	-	26	96	87	52	-	-	-	-	175	262	87
Procesamiento													
Tiempo de trabajo	horas	-	30	110	100	60	-	-	-	-	200	300	100
Consumo	kw/h	-	2.204	8.083	7.348	4.409	-	-	-	-	14.696	22.044	7.348
Costo de energía	US\$/mes	-	98	360	327	196	-	-	-	-	655	982	327
Almacenamiento													
Acondicionadores													
Tiempo de trabajo	horas	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440
Consumo	kw/h	11.520	11.520	11.520	11.520	11.520	11.520	11.520	11.520	11.520	11.520	11.520	11.520
Costo de energía	US\$/mes	513	513	513									
TOTAL	US\$	513	637	969	928	762	513	513	513	513	1.342	1.757	928
PLANTA DE SEMILLAS - TOTAL ANUAL													9.889
TOTAL – PROYECTO													64.486

ANEXO No. 12

COSTOS DIRECTOS AÑO TIPO

MESES	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
	cifras expresadas en US\$												
SILOS – RECEPCION Y SECADO													
costo de energia	-	1.368	3.306	3.306	1.938	-	1.140	1.140	1.140	1.938	1.938	1.938	19.153
leña		3.800	7.488	7.488	3.688		2.344	2.344	2.344	3.688	3.688	3.688	40.556
personal	-	1.167	2.819	2.819	1.653	-	972	972	972	1.653	1.653	1.653	16.333
SUBTOTAL	-	6.335	13.613	13.613	7.278	-	4.456	4.456	4.456	7.278	7.278	7.278	76.042
SILOS – ALMACENAJE Y DESPACHO													
costo de energia	2.732	1.055	3.386	4.431	4.431	2.099	844	844	1.688	3.808	5.064	5.064	35.445
personal	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	10.800
SUBTOTAL	3.632	1.955	4.286	5.331	5.331	2.999	1.744	1.744	2.588	4.708	5.964	5.964	46.245
SILOS – TOTAL	3.632	8.290	17.899	18.944	12.609	2.999	6.200	6.200	7.044	11.987	13.242	13.242	122.287
SEMILLAS – RECEPCION													
costo de energia	-	26	96	87	52	-	-	-	-	175	262	87	786
personal	-	300	1.100	1.000	600	-	-	-	-	2.000	3.000	1.000	9.000
SUBTOTAL	-	326	1.196	1.087	652	-	-	-	-	2.175	3.262	1.087	9.786
SEMILLAS – PROCESO													
costo de energia	-	98	360	327	196	-	-	-	-	655	982	327	2.945
personal	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700					2.700	2.700	2.700	21.600
SUBTOTAL	2.700	2.798	3.060	3.027	2.896	-	-	-	-	3.355	3.682	3.027	24.545
SEMILLAS – ALMACEN													
Costo de energia	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	513	6.157
Apilado	-	240	880	800	480	-	-	-	-	1.600	2.400	800	7.200
Carguio	-	-	-	-	560	720	320	-	400	2.000	1.200	400	5.600
SUBTOTAL	513	753	1.393	1.313	1.553	1.233	833	513	913	4.113	4.113	1.713	18.957
SEMILLAS – TOTAL	3.213	3.877	5.649	5.428	5.102	1.233	833	513	913	9.642	11.057	5.828	53.289
TOTAL PROYECTO	6.845	12.167	23.548	24.371	17.711	4.232	7.033	6.713	7.957	21.629	24.299	19.070	175.575

ANEXO No. 14

COSTOS DE MANEJO DE LOS GRANOS

Concepto	Unidad	ARROZ		MAIZ	SOYA
		m3	tm	tm	tm
Capacidad de silos		40.000	24.000	30.000	30.000
Silos pulmón		2.240	1.344	1.680	1.680
Secado			45,00	96,00	120,00
Producto	tm		1,00	1,00	1,00
Tiempo de secado	horas		0,022	0,010	0,008
Rendimiento día	tm/grano		810	1.728	2.160
Consumo leña	m3/h		1,20	2,00	2,00
Precio leña	US\$/tm		15,00	15,00	15,00
Equivalencia	1m3 = 1.5tm		22,50	22,50	22,50
Costo unitario de leña	US\$/tm grano		0,600	0,469	0,375
Costo de leña por tipo de grano					
Silos	tm		18.000	15.000	51.000
Proceso de semillas	tm		1.000		8.000
Total granos			19.000	15.000	59.000
Costo anual	US\$		11.400	7.031	22.125
Costo de la energía	US\$/tm grano		0,228	0,228	0,228
Personal					
Sacamuestras	obreros/día		3	3	3
Descarga	obreros/día		9	9	9
Limpieza	obreros/día		6	6	6
Secadoras	obreros/día		3	3	3
Total	obreros/día		21	21	21
Jornal	US\$/día		7,5	7,5	7,5
Costo jornales diario	US\$/día		157,5	157,5	157,5
Costo del personal	US\$/tm grano		0,194	0,091	0,073
TOTAL COSTO DIRECTO	US\$/tm grano		1,022	0,788	0,676
Despacho	obreros/día		4		
Jornal	US\$/día		7,5	7,5	7,5
Costo jornales diario	US\$/día		30	30	30
COSTO JORNALES/MES	US\$/MES		900	900	900

ANEXO No.15

COSTO FINANCIERO DEL CAPITAL DE TRABAJO

CONCEPTOS

Costos fijos

Personal	US\$	53.903
Gastos generales	US\$	2.373
Seguros	US\$	2.120
Mantenimiento	US\$	22.399
Potencia eléctrica	US\$	9.429

Costos directos US\$ 43.894

TOTAL US\$ 134.118

Tasa de interés 15 %

Costo anual US\$ 20.118

ANEXO 16

RESULTADOS PROYECTADOS

CONCEPTO/AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS POR SERVICIOS	920.500	1.052.000	1.183.500	1.249.250						
Recepción – Limpieza -Secado	470.400	537.600	604.800	638.400	638.400	638.400	638.400	638.400	638.400	638.400
Almacenamiento	194.600	222.400	250.200	264.100	264.100	264.100	264.100	264.100	264.100	264.100
Planta de semillas	255.500	292.000	328.500	346.750	346.750	346.750	346.750	346.750	346.750	346.750
COSTOS OPERATIVOS	853.027	891.624	930.222	949.521						
Costos Filjos	582.844	582.844	582.844	582.844	582.844	582.844	582.844	582.844	582.844	582.844
Costos Directos Silos	85.601	97.830	110.058	116.173	116.173	116.173	116.173	116.173	116.173	116.173
Costos Directos Semillas	37.302	42.631	47.960	50.624	50.624	50.624	50.624	50.624	50.624	50.624
IVA NETO	119.665	136.760	153.855	162.403	162.403	162.403	162.403	162.403	162.403	162.403
IT	27.615	31.560	35.505	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478
UTILIDAD OPERATIVA	67.473	160.376	253.278	299.729						
COSTOS FINANCIEROS	181.394	161.276	161.276	141.116	120.957	100.797	80.638	60.478	40.319	20.159
Intereses s/ Inversión	161.276	161.276	161.276	141.116	120.957	100.797	80.638	60.478	40.319	20.159
Intereses s/ K. de Trabajo	20.118	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS INGRESOS										
RESULTADO antes IUE	(113.920)	(900)	92.002	158.613	178.773	198.932	219.091	239.251	259.410	279.570
Impuesto a las Utilidades	-	-	23.001	39.653	44.693	49.733	54.773	59.813	64.853	69.892
UTILIDAD/PERDIDA	(113.920)	(900)	69.002	118.960	134.079	149.199	164.319	179.438	194.558	209.677
UTILIDADES ACUMULADAS	(113.920)	(114.820)	(45.819)	73.141	207.220	356.419	520.738	700.176	894.734	1.104.412

ANEXO No. 18

CERTIFICACIÓN DE VALIDACIÓN DE ENCUESTA

Guayaquil, 21 de octubre de 2013

CERTIFICACIÓN DE VALIDACIÓN DE ENCUESTA

Dirigido a:

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

Quien suscribe el presente certificado, **Gabriel Zapata Guzmán**, economista de profesión y funcionario de la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, se permite informar que después de haber leído y revisado el contenido de las preguntas formuladas en la encuesta de la tesis de grado del **SR. ROBERTO CARLOS ZAPATA TABARES**, cuyo tema es:

“FORMULACIÓN DE UNA PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN DE MAÍZ DURO EN EL CANTÓN VENTANAS – LOS RÍOS CON EL FIN DE MEJORAR LOS INGRESOS DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS MAICEROS”

certifico haber participado en la revisión y corrección y posterior aprobación de las preguntas elaboradas por el egresado, para la encuesta dirigida a los productores de maíz duro a efectuarse en el cantón Ventanas, Provincia de Los Ríos. El trabajo realizado cumple las normas vigente del INEC (instituto nacional de estadística y censos)

ATENTAMENTE



Econ. Gabriel Zapata Guzmán
Registro Profesional # 359

ANEXO No 19

CERTIFICACIÓN DE VALIDACIÓN DEL PROYECTO

Guayaquil, 21 de octubre del 2013

CERTIFICACIÓN DE VALIDACIÓN DEL PROYECTO

Dirigido a:

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

Quien suscribe el presente certificado, **Roberto Santiago Zapata Guzmán**, Ingeniero Agrónomo de profesión y catedrático jubilado de la Universidad Técnica de Babahoyo y de la Universidad de Guayaquil extensión Vinces, me permito, **INFORMAR**, que después de haber leído y revisado el contenido del proyecto de tesis de grado del **SR. ROBERTO CARLOS ZAPATA TABARES**, cuyo tema es:

“FORMULACIÓN DE UNA PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN DE MAÍZ DURO EN EL CANTÓN VENTANAS -LOS RÍOS CON EL FIN DE MEJORAR LOS INGRESOS DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS MAICEROS”

CERTIFICO. Que la propuesta planteada en el mencionado proyecto es viable, factible y necesaria, se sugiere aplicar en pro de mejorar las condiciones de comercialización del maíz duro de los productores del cantón Ventanas.

ATENTAMENTE



Ing Agron. Roberto Santiago Zapata Guzmán
Registro Profesional # 0695 SIDE

FOTOS: VISITA A PRODUCTORES DE MAIZ DURO EN EL CANTON VENTANAS



**OBSERVACION DIRECTA DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION
DEL MAIZ DURO ORGANIZACIÓN TIERRA FERTIL**

