

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y NEGOCIOS

CARRERA DE MERCADOTECNIA

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN MERCADOTECNIA**

TEMA

**“ANÁLISIS DEL MERCADO DE MAÍZ PARA EL SECTOR AVÍCOLA
DEL ECUADOR”**

AUTOR

FRANTZ JOSEF SCHONBERGER CALERO

QUITO – ECUADOR

ENERO 2011

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la UTE por haberme dado la oportunidad de culminar mis estudios.

Frantz

DEDICATORIA

A toda mi familia, con cariño.

Frantz

RESPONSABILIDAD

Del contenido total del presente documento me hago responsable.

Frantz Josef Schonberger Calero

C. I. 170759147-3

CERTIFICACIÓN

Certifico que la presente Tesis de Grado, ha sido desarrollada íntegramente por
el señor Frantz Josef Schonberger Calero

Lcdo. Francisco Jara Padilla, Ms.
DIRECTOR DE TESIS

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

I.	Tema.....	8
II.	Planteamiento del problema	8
III.	Formulación y sistematización del problema	12
IV.	Objetivos de la investigación.....	13
V.	Justificación de la investigación.....	14
VI.	Delimitación de la investigación	15

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL

1.1	Marco teórico	16
1.1.1	Producción nacional de pollos en el Ecuador	16
1.1.2	Estructura de la producción de alimentos balanceados en el Ecuador .	18
1.1.3	Consumo anual de maíz duro en el sector avícola del Ecuador	19
1.1.4	Importaciones de maíz duro para el sector avícola del Ecuador.....	21
1.1.5	Exportaciones de maíz duro ecuatoriano.....	23
1.1.6	Área cultivable de tierra en el Ecuador.....	23
1.1.7	Producción nacional de maíz y su rendimiento comparado con otros países.....	24
1.1.7.1	Las perspectivas del cultivo	27
1.1.8	Factores que limitan la producción en el Ecuador	29
1.1.8.1	Bajos rendimientos de la producción agrícola nacional	30
1.1.8.2	Factores que limitan la producción de maíz.....	34
1.1.9	Fijación de precio	40
1.2	Marco conceptual	43
1.3	Hipótesis.....	45
1.4	Indicadores	45

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

2.1	Diseño de investigación.....	46
2.2	Tipo de investigación	46
2.3	Métodos de investigación	46
2.4	Población a investigar	47
2.5	Tamaño de la muestra	56
2.6	Tipo de muestreo	56
2.7	Técnica para recopilar los datos	57
2.8	Herramientas para el procesamiento de datos.....	57
2.9	Informe de resultados.....	58

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1	Conclusiones	73
3.2	Recomendaciones.....	75
3.3	Sustentación de hipótesis	77

BIBLIOGRAFÍA.....	80
--------------------------	-----------

ANEXOS.....	83
--------------------	-----------

INTRODUCCIÓN

I. Tema

Análisis del mercado de maíz para el sector avícola del Ecuador.

II. Planteamiento del problema

La problemática actual del cultivo de maíz duro en el Ecuador para los diferentes mercados de la cadena agroalimentaria, especialmente el del sector avícola, se centra en el fortalecimiento de la competitividad frente a los mercados externos; como ejes de esa problemática se señalan a la productividad en relación a costos, el financiamiento para siembras y cosechas, los mecanismos de comercialización y la debilidad gremial.

La productividad actual del maíz duro, en términos de rendimientos, fluctúa entre 1.5 TM/ha a nivel de pequeños agricultores con tecnología tradicional y los 3.7 TM/ha para el nivel tecnificado, en las mejores condiciones edafo-climáticas de la provincia de Los Ríos (el rendimiento promedio

ponderado nacional es de 3 TM/ha); con un costo de producción estimado en 660 dólares por hectárea.¹

A nivel mundial, los rendimientos promedio son del orden de 4 TM/ha, en EE.UU. 7.9 TM/ha, en Argentina 5 TM/ha; esto da una idea de que mediante la aplicación de la tecnología y el uso de la semilla certificada (con los recursos humanos y financieros para ello), el país podría duplicar sus rendimientos actuales.²

El problema de la baja productividad en maíz duro, es más que un problema tecnológico, un problema económico, que atañe al financiamiento y a la comercialización; las tasas de interés y las condiciones del crédito se han convertido en un freno a la inversión en tecnología; así mismo, las tradicionales prácticas especulativas y oligopólicas en la comercialización se constituyen en un desestimulo a la producción.

La política de incentivos a la producción local ha tomado fuerza desde inicios de 2008, créditos productivos, bonos, subsidios para la compra de insumos agrícolas de urea y semillas son parte de la política agrícola del gobierno actual.³

¹ SICA; Productividad de la Cadena; (2003); Quito - Ecuador; p. 1

² Ibid.

³ BNF; (2009); Créditos para la agricultura; Ecuador

Aunque crecieron los montos asignados para el fomento agrario, aún no se corrigen las deficiencias básicas en los métodos de producción locales. Falta capacitación para mejorar las técnicas de cultivo, recursos y asociatividad entre los agricultores.

El crecimiento de los créditos bancarios públicos para las actividades agrícolas se mantienen, el **crédito** estatal a través del Banco Nacional de Fomento (BNF) destinado a maíz (incluido maíz duro y suave) representó aproximadamente en el 2009 el 12 % de la superficie total del cultivo. El crédito privado se presenta en condiciones y a tasas de interés inaccesibles para ciertos sectores de productores, se da la paradoja de que muchos de esos productores se encuentran inmersos en las redes del crédito informal, bajo condiciones aun más onerosas.⁴

El financiamiento en dinero o en insumos a los productores, con reglas claras de comercialización, (por ejemplo: contratos de compra a futuro a precios acordes a los costos de importación) por parte de las industrias, más una asistencia técnica oportuna, disminuiría los riesgos para el sector bancario y facilitaría la asignación de recursos con una mayor flexibilidad.

En la comercialización del maíz duro a nivel local, interviene un grupo amplio de actores económicos: las grandes empresas avícolas con integración

⁴ Ibid.

vertical, las empresas medianas y pequeñas y los comerciantes mayoristas. En el comercio externo de importación se identifican cuatro empresas PRONACA, Expalsa Exportadora de Alimentos, Pollo Favorito POFASA, Agripac y como asociación AFABA Asociación de Fabricantes de Balanceados, entre PRONACA Y AFABA, se efectiviza cerca del 80% de las importaciones.

Las exportaciones de maíz duro se concentran en el mercado Colombiano, y están a cargo de empresas y comerciantes mayoristas de ese país, aunque la participación de los mayoristas locales y del gremio nacional FENAMAIZ Federación Agroindustrial de Productores de maíz duro, tiende a ser más protagónica (se estima que un 50% se exporta informalmente.).⁵

Los intereses particulares de las industrias balanceadoras y avícolas frente a los productores entran en conflicto en la formación de los precios domésticos, una disminución en el precio representa, para los primeros, la reducción en los costos de sus materias primas, mientras que para los segundos implica una merma en sus márgenes de ganancia y viceversa.

Las perspectivas del maíz duro al corto plazo, dependen de las condiciones climatológicas, para el 2010 se espera tener una producción de maíz duro aproximada de 900 mil TM.⁶

⁵ SICA; Op. cit.; p. 1

⁶ Radio Sucre; (2010); "Inicia comercialización y almacenamiento de maíz"; Guayaquil - Ecuador

De acuerdo a las normativas que se consideran en el marco de las Alianzas que el país mantiene como miembro de la UNASUR y el Pacto Andino, especialmente sobre el proteccionismo de ciertos productos como es el caso del maíz en nuestro país, a mediano plazo, las perspectivas del cultivo están asociadas a los niveles arancelarios impuestos por el gobierno en el caso de las importaciones, a los plazos de desgravación, al mantenimiento de la franja de precios con protección establecidos por el gobierno y a los créditos otorgados por la banca estatal y privada para desarrollar el sector.

III. Formulación y sistematización del problema

Formulación

¿Existe suficiente oferta de maíz duro para atender las necesidades del sector avícola en el Ecuador?

Sistematización

- ¿Cuál es la producción anual de pollos en el Ecuador?
- ¿Cuál es el consumo anual de maíz en el sector avícola del Ecuador?
- ¿Cómo se diversifica la producción de balanceado?

- ¿De qué países se importa el maíz duro para el sector avícola?
- ¿Se exporta maíz duro desde Ecuador y en qué volumen?
- ¿Cuál es el área cultivable?
- ¿Cuál es la producción nacional de maíz duro en el Ecuador y su rendimiento comparado con otros países?

IV. Objetivos de la investigación

Objetivo general

Realizar un análisis del mercado de maíz duro y determinar si existe suficiente oferta de producción nacional como materia prima de balanceado para el mercado avícola del Ecuador.

Objetivos específicos

- Determinar cuál es la producción anual de pollos en el Ecuador.
- Conocer cuál es el consumo anual de maíz en el sector avícola.

- Identificar y clasificar los sectores de demanda del alimento balanceado en el Ecuador.
- Establecer los volúmenes de importación del maíz duro y su origen para el sector avícola en el país.
- Establecer si se exporta maíz duro desde el Ecuador y en qué volumen.
- Determinar el área cultivable para maíz duro en el país.
- Determinar la producción nacional de maíz duro en el Ecuador.
- Establecer el rendimiento de producción de maíz duro por hectárea producida en TM y su relación con otros países.

V. Justificación de la investigación

La investigación permitirá tener datos que aporten al productor nacional de maíz con información sobre la oferta y demanda del maíz duro para el sector avícola, proporcionará una referencia del mercado actual y sus posibilidades de crecimiento a nivel nacional.

Por lo tanto, se justifica realizar esta investigación desde el punto de vista teórico.

VI. Delimitación de la investigación

Delimitación espacial

La investigación se realizó a los productores de alimento balanceado más representativos del país.

Delimitación temporal

La investigación se realizó entre los meses de julio y octubre de 2010.

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL

1.1 Marco teórico

1.1.1 Producción nacional de pollos en el Ecuador

El sector avícola produce actualmente en el 2009 108 mil toneladas métricas de huevos, y 406 mil toneladas métricas de carne de pollo. Así, el crecimiento que se alcanzó fue del 193% y el 588%, respectivamente, en el lapso comprendido entre 1990 y 2009.⁷

La medición del huevo se realiza con un cálculo promedio de peso por unidad el cual es de 62g. por huevo, bajo estos parámetros se obtiene un promedio de producción por TM.

La avicultura ecuatoriana contribuye con el 13% del Producto Interno Bruto (PIB) agropecuario por la producción de pollos de engorde y con el 3,5% por concepto de gallinas de postura.⁸

⁷ CONAVE; (junio, 2009)

⁸ CORPORACIÓN DE INCUBADORES Y REPRODUCTORES DE AVES (IRA); (junio, 2009)

El consumo per cápita de huevos durante 2008 fue de 140 unidades por persona y la producción alcanzó las 108 mil toneladas métricas, en ese mismo período⁹; sin embargo, esas cifras no mostraron variación con las registradas en 2007.

*"Se estima que la población avícola es superior a los 200 millones de aves, lo que totaliza una cifra récord de 150 millones hasta diciembre de 2008. Por tal motivo, los huevos nacionales ya tienen salida al mercado colombiano, en el que se entrega el 25% del total de la producción local."*¹⁰

Según el CONAVE el sector ha tenido un crecimiento constante desde 1998 entre el 10% y 12% en su producción.

Cada ave de engorde tiene un promedio de consumo de maíz duro de 4Kg. y un ave de postura alrededor de 22 kg al año, maíz que es mezclado con la soya en el proceso de alimento balanceado.

Se estima que en el Ecuador se faenan alrededor de 90,000.000 pollos de engorde tomando en cuenta un promedio de peso por pollo de 5kg.

Esto quiere decir que el consumo de maíz para el pollo de engorde al 2009 fue de aproximadamente 360,000 TM y para el ave de postura alrededor de 521,000TM.

⁹ CORPORACIÓN DE PRODUCTORES DE HUEVO (Corphuevo); (junio, 2009)

¹⁰ CONAVE; entrevista a José Orellana

Si proyectamos un crecimiento anual del 10% de consumo por año (2010-2011), estimamos que para el 2011 la necesidad de maíz duro para el sector avícola será de 1,058.000 TM.

1.1.2 Estructura de la producción de alimentos balanceados en el Ecuador.

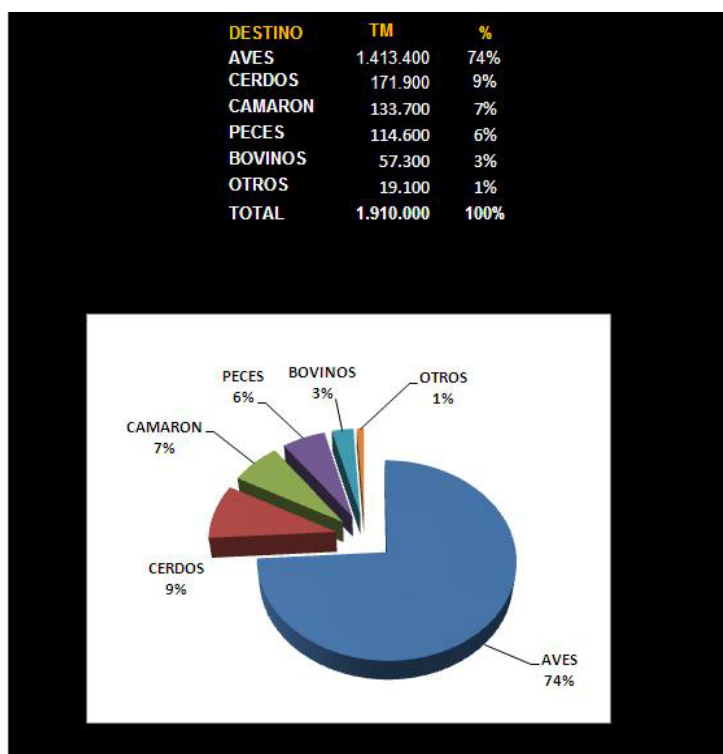
El maíz constituye entre el 50% y 60% de la composición de los alimentos balanceados, el resto comprende soya, sorgo y trigo. El maíz representa cerca del 69% de los costos de producción del sector avícola. Por otro lado, según información de la Asociación de Fabricantes de Balanceado AFABA, el sector avícola consume el 76% de los alimentos balanceados producidos, materia prima que tiene un alto impacto en el desempeño de este sector.¹¹

De la oferta anual de maíz, un porcentaje muy pequeño se exporta a Colombia para consumo humano; de la producción restante, el 100% es demandada por los fabricantes de balanceados nacionales, alimento que es utilizado de acuerdo al siguiente cuadro:

¹¹ AFABA; Producción de maíz duro

Cuadro N° 1.

Estructura de la producción de alimentos balanceados - 2009



Fuente: AFABA.

1.1.3 Consumo anual de maíz duro en el sector avícola del Ecuador

Actualmente se está implementando el sistema de absorción de cosechas regulado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y en acuerdo entre productores e industriales. En razón de que la producción mensual de maíz no abastece la demanda nacional, es necesario importar, luego de que la cosecha local es consumida, lo cual es analizado por el comité consultivo de la cadena de productores y consumidores de alimento balanceado en el país.

El crecimiento de la producción avícola, porcícola y de otras especies está relacionada directamente con el desarrollo de toda la cadena de productores y consumidores de alimento balanceado e incentivará la demanda de los productos agrícolas nacionales, utilizará una mayor cantidad de mano de obra y requerirá de unidades de producción competitivas y eficientes, lo que garantizaría su permanencia en el tiempo. La experiencia del pasado demuestra que, cuando el Estado actúa como facilitador, el sector puede cubrir la demanda interna inclusive exportar su producción a los países vecinos en beneficio de la economía del país.¹²

El consumo de maíz en el sector avícola está dividido por la producción nacional que representa el 63% del consumo, y las importaciones con el 39%.¹³

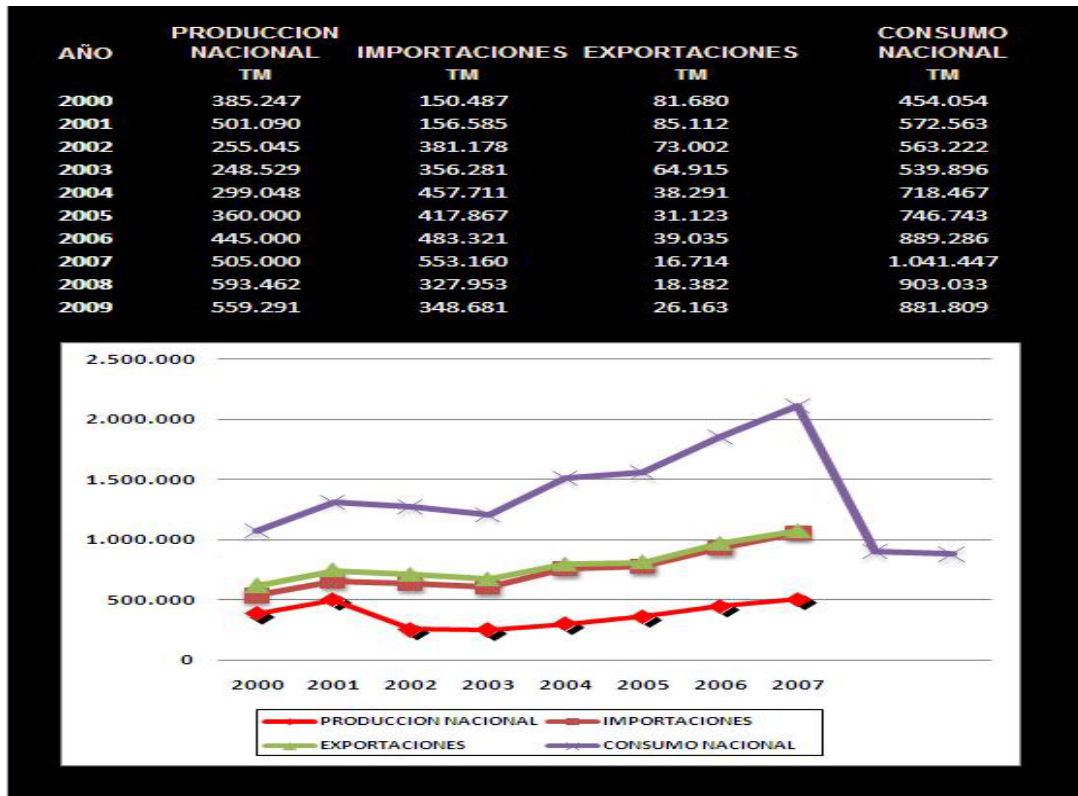
¹² BIOHUEVO; El sector avícola del Ecuador

¹³ AFABA; Consumo maíz amarillo

Cuadro N° 2.

Consumo nacional aparente de maíz amarillo duro

(2000 – 2009)



Fuente: AFABA.

1.1.4 Importaciones de maíz duro para el sector avícola del Ecuador

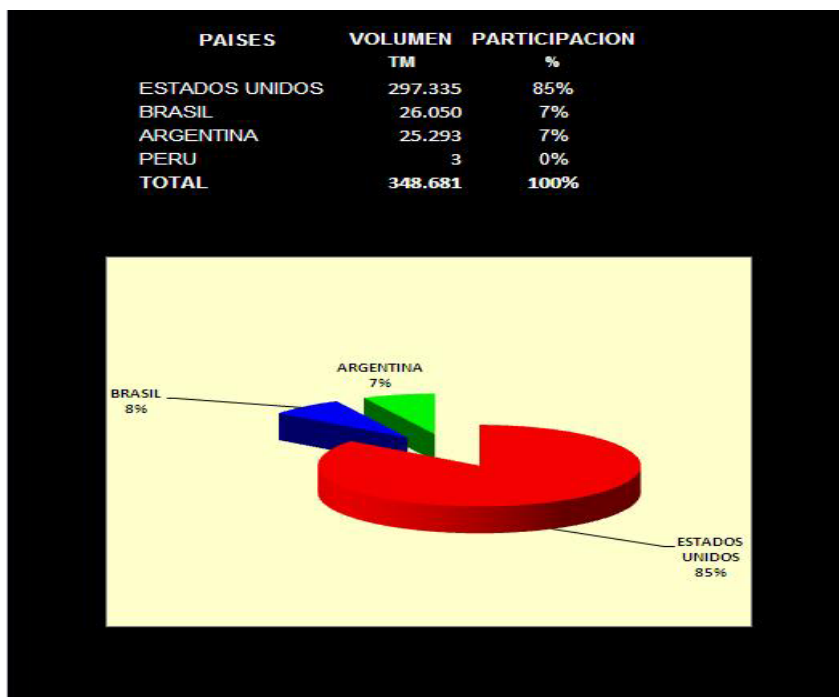
El país necesitó importar en el 2009 alrededor de 348,000 TM de maíz duro, lo que representa alrededor del 39% de las necesidades del mercado avícola sobre este producto.

El mayor proveedor de maíz duro para el Ecuador es Estados Unidos con 297,335 TM lo que representa el 85% del total de las importaciones, seguido de Brasil y Argentina con un 7%.¹⁴

Cuadro N° 3.

Origen de las importaciones de maíz amarillo duro

2009



Fuente: AFABA.

¹⁴ AFABA; Origen de las importaciones de maíz duro

1.1.5 Exportaciones de maíz duro ecuatoriano

El Ecuador exporta maíz duro a Colombia en pequeñas cantidades que representan alrededor del 1% de la producción nacional, esto se debe a que el mercado nacional consume toda la producción, la cual no abastece las necesidades de este sector.¹⁵

1.1.6 Área cultivable de tierra en el Ecuador

La superficie de tierra cultivada en Ecuador llegó a 5,9 millones de hectáreas en 2009, lo que representó un crecimiento de 0,48% con respecto a 2008, según los últimos datos de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC).

Esta encuesta, que se ejecuta de forma anual el último trimestre del año, fue realizada a 42.214 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA). Antes el INEC se demoraba en entregar esta información 18 meses, ahora lo hace en seis meses. Los formatos de publicación son más amigables y –al igual que todas las estadísticas del INEC desde el año 2007- son de absoluta gratuidad y apertura para cualquier usuario, desde las bases de datos hasta los resultados.

¹⁵ CONAVE; entrevista a José Orellana

Según el estudio, la mayor superficie de tierra cultivable está destinada en primer lugar a pastos cultivados con el 30,15%, seguido de los cultivos permanentes con el 11,42% y los cultivos transitorios con el 8,71%.

Dentro de la encuesta se investigan 26 cultivos agrícolas entre ellos banano, café, cacao, arroz y maíz suave. Todos estos registraron crecimientos tanto en sus producciones como en las superficies cosechadas.

El artículo que mayor incremento registró en su producción fue el maíz suave con un crecimiento de 35,6% respecto al 2008, seguido por la producción de cacao que subió 27,9%. Mientras que el café registró el menor crecimiento en su producción entre el 2008 y 2009 con un 4,8% y un incremento en su superficie cosechada de 2,04%. En lo referente a la producción de banano, esta llegó a las 7,6 millones de toneladas métricas, un 13,97% más que lo registrado en 2008. Mientras que la superficie cosechada se incrementó en 0,27%. Los Ríos es la provincia que más se dedica al manejo y explotación de este cultivo con el 49,03% de la producción a nivel nacional, seguido de El Oro y Guayas con 24,4% y 20,4% respectivamente.¹⁶

1.1.7 Producción nacional de maíz y su rendimiento comparado con otros países

¹⁶ INEC; Superficie cultivada

La evolución del cultivo del maíz en el Ecuador, en los últimos años, muestra que existen profundas diferencias entre los dos tipos utilizados: maíz duro y maíz suave. El maíz duro - seco se utiliza principalmente para uso industrial y es esta precisamente la razón que justifica la expansión tanto en superficie cultivada como en producción y rendimiento. Este producto tiene una amplia demanda por parte de la agroindustria, destinada principalmente a la producción avícola y de alimentos balanceados. Esta industria presenta en el país un consumo interno creciente y muy dinámico.

Por el contrario, el maíz suave destinado básicamente al consumo alimenticio familiar, tiende a bajar en tres aspectos: superficie, producción y rendimientos. Esta es una característica de los granos básicos sembrados en la Sierra y destinados al consumo interno, que generalmente se encuentran cultivados por pequeños productores en lugares no aptos.

Según información proporcionada por el III Censo Nacional Agropecuario, en el año 2001 la superficie sembrada con maíz fue de 349 mil hectáreas. De estas, el 70% están sembradas con maíz duro y el 30% restante con maíz suave. En el caso de quienes cultivan maíz duro, el promedio del tamaño de la propiedad es de tres hectáreas, mientras que en el caso del maíz suave es de 0,7 hectáreas.

Esto muestra nuevamente que el maíz suave es cultivado principalmente por pequeños productores, como un cultivo de subsistencia y dedicado al consumo interno; mientras que el maíz duro es cultivado por productores más grandes que poseen una mayor extensión de tierra.

Existen también diferencias con relación al uso de semilla y a la aplicación de fertilizantes y productos fitosanitarios. La mayor superficie cultivada con semilla mejorada y certificada corresponde a la del maíz duro (amarillo). Lo mismo sucede con la superficie de maíz que emplea fertilizantes y fitosanitarios. A esta situación se llegó como resultado de políticas que se empezaron a aplicar a finales de los años 60, cuando en Ecuador se le dio mucha importancia al desarrollo industrial a través del modelo de sustitución de importaciones. A esta iniciativa se suma el inicio de la explotación petrolera, cuyos ingresos cambian la posición de la agricultura en la economía nacional.

En la década de los 90, en el Ecuador se aplicaron una serie de políticas macroeconómicas y otras sectoriales con el fin de establecer un sector agrícola más competitivo y dinámico. La implementación de estas reformas ha sido financiada por la asistencia externa del BID y del Banco Mundial (100 millones de dólares, con otros 490 millones de apoyo a la balanza de pagos).

Las políticas aplicadas en 1992 en el sector agrícola se basaron en una matriz con los siguientes contenidos: a) mejoramiento en la base científica para

la agricultura; b) desregularización de precios; c) privatización de las empresas públicas; d) mercados de tierras más eficientes; y e) mejor base de datos y capacidad analítica. Estas políticas no han logrado constituirse en pilares que mejoren la situación de la agricultura en el país. El agrícola es el sector de la economía con menor atención gubernamental especialmente hacia los pequeños y medianos agricultores. La inversión gubernamental para este sector en el año 2001 fue el 4% del total del presupuesto nacional; esta cifra no ha variado mucho desde 1994, pues se ha mantenido entre el 4 y el 7%.

Las políticas han favorecido la profundización de problemas como: expansión de monocultivos de exportación, aumento del uso del paquete químico mecanizado y de tecnología. Adicionalmente, no se ha permitido la redistribución de la tierra y se ha limitado el uso de servicios para los agricultores, como el agua de riego, crédito y comercialización. Políticas que tampoco han logrado mejorar la situación socioeconómica de la población del campo, pues la pobreza y la indigencia continúan aumentando.

1.1.7.1 Las perspectivas del cultivo

Todavía, por lo menos de manera oficial, no se cultiva maíz transgénico en Ecuador. De hecho, hay un alto número de superficie tanto de maíz duro como suave cultivado con semilla convencional. Sin embargo, los planes políticos y comerciales están encaminados a promover el uso de semilla certificada y de

paquetes tecnológicos para mejorar la productividad. Esto hace pensar, bajo la misma lógica, que también se pretende introducir semillas transgénicas.

Sin embargo, en el Ecuador las variedades tradicionales de maíz, aunque sembradas en menor cantidad, aún se mantienen especialmente ligadas a prácticas alimenticias. Existen varios organismos y organizaciones que trabajan en el tema de soberanía alimentaria desde diferentes perspectivas, que incluyen difusión de información, propuestas políticas, proyectos agroecológicos, manejo y conservación de semillas. No obstante, solo hay dos organizaciones que han realizado campañas específicas con relación al uso, conservación y difusión del maíz y sus variedades tradicionales.

Una de estas organizaciones es Pueblo Indio, la cual el año pasado llevó a cabo una campaña sobre el maíz con las organizaciones con las que trabaja. Esta campaña comprendió varias etapas, entre ellas: información sobre el maíz transgénico y la amenaza que representa para la soberanía alimentaria, especialmente en las comunidades indígenas; y una reflexión sobre los acuerdos de libre comercio y el ALCA respecto al maíz. Pueblo Indio culminó esta etapa de trabajo con la realización de una feria del maíz en donde las comunidades participantes mostraron las variedades de maíz que conservan y además elaboraron platos tradicionales con maíz. En esta feria también salió a la venta un folleto titulado «Nuestra Madre: El maíz». En él se recogen recetas de cocina indígena, se plantea la importancia del maíz para las comunidades

indígenas y se habla acerca de las diferentes variedades que existen, sus usos y las prácticas de cocina tradicional.¹⁷

En el 2009 en Ecuador la producción de maíz duro fue de 559,000 TM en una superficie de 238.700 hectáreas con un rendimiento promedio de 2 TM por hectárea.¹⁸

Este nivel es mayor que lo que alcanza Colombia con un promedio de 1,5 TM por hectárea, pero mucho menor respecto a otros países como USA con un promedio de 8 TM por hectárea, Argentina con 4,5 TM por hectárea, según estadísticas de la USDA .¹⁹

En el futuro el maíz duro va a depender del incremento de su producción para por lo menos llegar al promedio mundial de 4TM por hectárea, del mejoramiento de las condiciones de financiamiento donde el estado debe generar una política de desarrollo generando oportunidades de crecimiento en el sector, de la modernización de los mecanismos de comercialización haciéndolos más eficientes y menos costosos, en resumen del fortalecimiento de su competitividad.

1.1.8 Factores que limitan la producción en el Ecuador

¹⁷ Grupo semillas; Experiencias locales del cultivo tradicional del maíz; Suplemento, pp. 22-23

¹⁸ AFABA; Consumo maíz amarillo

¹⁹ SICA; Estudio maíz amarillo en el Ecuador

1.1.8.1 Bajos rendimientos de la producción agrícola nacional

Según Barreno:

“Las razones o causas para los bajos rendimientos agrícolas son de distinta naturaleza, comenzando desde aquellas que se consideran estructurales hasta las que por falta de iniciativa o decisión política no se han logrado realizar por los diferentes gobiernos de turno.

Una de las causas constituye la mala distribución de la tierra y el uso inadecuado de ella como se indica en el cuadro siguiente.

Como se puede apreciar, la estructura de las Upas en el Ecuador tiene una relación inversa, es decir a mayor número de Upas menor es la superficie que ocupan, así tenemos que del total de Upas en el Ecuador, 842,882, el 29,5% corresponden a Upas con tamaños menores a una hectárea, lo que en superficie apenas ocupa el 0,78% de total de hectáreas, de una hasta menos dos hectáreas existen el 13,96%, en tanto que de superficie ocupa tan solo el 1,26% del total. En sentido contrario 5214 Upas que representan apenas el 0,78% del total corresponden a 200 hectáreas y más, pero que en superficie ocupan el 29,8% del total y de las Upas de 100 a 200 hectáreas apenas representan el 1,24%, pero que en superficie suma el 13,49%; de 50 hasta menos de 100 hectáreas en número de Upas solo representa el 4,09% del total, en tanto que en superficie ocupan el 19,2%; de esta forma si sumamos el número de Upas con extensiones de 50 a más de 200 hectáreas en porcentaje de Upas representan el 6,4% mientras que en superficie representa el 60,7%; lo que quiere decir que el 39,3% de superficie está ocupada por Upas menores a 50 hectáreas.

TAMAÑOS DE UPA		CATEGORIAS DE USO PRINCIPAL DEL SUELO								
		TOTAL	CULTIVOS PERMANENTES O PERENNES	CULTIVOS TRANSITORIOS Y BARBECHO	DESCANSO	PASTOS CULTIVADOS	PASTOS NATURALES	PÁRAMOS	MONTES Y BOSQUES	OTROS USOS
TOTAL NACIONAL	UPAS	842.882	304.206	629.055	136.815	298.962	205.833	23.672	242.912	717.328
	Hectáreas	12.355.831	1.363.400	1.231.675	381.304	3.357.167	1.129.701	600.264	3.881.140	411.180
Menos de 1 Hectárea	UPAS	248.398	45.563	200.781	28.359	58.801	41.512	1.472	15.817	220.628
	Hectáreas	95.834	10.351	53.677	4.544	9.352	7.793	313	2.494	7.310
De 1 hasta menos de 2 Has.	UPAS	117.660	29.633	96.632	19.705	31.733	30.448	2.046	17.716	102.005
	Hectáreas	156.016	20.831	75.575	8.686	16.007	19.117	1.056	7.893	6.850
De 2 hasta menos de 3 Has.	UPAS	78.850	23.817	62.850	13.877	20.150	24.387	3.130	16.655	66.869
	Hectáreas	183.354	28.769	76.653	10.385	17.898	27.141	3.053	13.350	6.106
De 3 hasta menos de 5 Has.	UPAS	90.401	31.686	70.362	17.272	26.424	28.980	3.880	24.654	75.986
	Hectáreas	339.021	56.444	120.172	21.817	40.038	51.365	5.606	32.402	11.177
De 5 hasta menos de 10 Has.	UPAS	101.066	46.662	73.785	18.925	34.950	32.332	4.349	36.869	82.641
	Hectáreas	688.987	135.165	185.389	38.127	99.800	106.585	10.649	94.958	18.316
De 10 hasta menos de 20 Has.	UPAS	75.660	41.979	50.427	13.470	36.253	22.845	3.890	37.597	62.067
	Hectáreas	1.017.807	181.602	183.309	47.737	220.811	139.414	20.585	199.766	24.583
De 20 hasta menos de 50 Has.	UPAS	76.792	49.815	45.197	14.509	49.980	16.239	2.629	51.297	62.600
	Hectáreas	2.372.027	317.215	218.103	88.095	737.603	199.653	29.708	732.170	49.481
De 50 hasta menos de 100 Has.	UPAS	34.498	23.752	18.875	6.747	26.308	5.260	933	27.247	28.854
	Hectáreas	2.242.409	206.876	111.709	60.823	778.084	123.406	28.764	884.894	47.854
De 100 hasta menos de 200 Has.	UPAS	12.941	8.039	6.895	2.718	9.901	2.181	526	10.148	10.463
	Hectáreas	1.666.879	131.619	78.049	44.288	601.079	99.723	21.946	636.834	53.342
De 200 hectáreas y más	UPAS	6.616	3.260	3.250	1.234	4.462	1.649	818	4.912	5.214
	Hectáreas	3.593.496	274.527	129.038	56.803	836.495	355.505	478.586	1.276.380	186.163

En cuanto al uso del suelo es preocupante ver que del total de Upas de más de 50 hectáreas, 10.699 que corresponde al 19,8% están sin producir nada y en muchos casos abandonadas, lo que en superficie representa 161.914 hectáreas; mientras que los predios que tienen menos de 50 hectáreas, el 4.5% están en descanso, esto sin duda, una causa fundamental para los bajos rendimientos agrícolas en las propiedades grandes, mientras que en las pequeñas en muchas de ellas existe sobre explotación que también incide significativamente en la reducción de los rendimientos agrícolas.

La extrema parcerización de la tierra, es también una causa importante en los bajos rendimientos agrícolas, por cuanto en los predios muy pequeños el 29,5% del total de las Upas que corresponden a superficies menores a una hectárea, no se pueden aplicar tecnologías apropiadas para el cultivo, especialmente la mecanización agrícola, que permite remover la tierra fértil para que se refresque la misma, en este tipo de predios se realizan manualmente ya sea con azadón y en ocasiones con ayuda de instrumentos como es el arado impulsado por bueyes, lo que no permite remover la tierra en forma adecuada, produciéndose el cansancio de la tierra con la reducción de los rendimientos, lo que a su vez produce como efecto directo en ese sector la presencia de economías de subsistencia, reduciendo la oferta de productos al mercado y por ende el encarecimiento de los precios, afectando a grandes masas de personas en las ciudades.

Otra importante causa es la desidia de los gobiernos de turno en apoyar al sector agrícola, especialmente a los pequeños y medianos agricultores, aplicando políticas como la formación de cooperativas de producción, es decir eliminando los linderos de sus pequeñas propiedades y formando territorios agrícolas más grandes en donde se pueda aplicar la tecnificación agrícola apoyados en la obtención de préstamos comunitarios dotados por la banca estatal como es el caso del Banco Nacional de Fomento o la CFN, la de técnicos de MAGAP para el asesoramiento a los pequeños y medianos productores a través del manejo de las fincas demostrativas, el seguimiento y vigilancia y su efecto multiplicador.

Otra causa es la forma de tenencia de la tierra:

TAMAÑOS DE UPA		TOTAL	FORMAS DE TENENCIA						
			Propio con título	Ocupado sin título	Arrendado	Aparcería o al partir	Como Comunero o Cooperado	Otra forma de tenencia	Tenencia mixta
TOTAL NACIONAL	UPAs	842.882	577.195	56.261	10.135	9.262	13.408	42.787	133.834
	Hectáreas	12.355.831	8.881.506	992.535	93.189	77.957	602.862	509.789	1.197.992
Menos de 1 Hectárea	UPAs	248.398	170.165	12.803	2.970	3.470	1.202	17.297	40.490
	Hectáreas	95.834	64.078	4.482	1.067	1.445	437	5.873	18.452
De 1 hasta menos de 2 Has.	UPAs	117.660	78.069	7.209	1.530	1.576	1.033	6.061	22.181
	Hectáreas	156.016	102.861	9.138	2.036	2.004	1.320	7.792	30.865
De 2 hasta menos de 3 Has.	UPAs	78.850	52.653	4.927	1.192	939	953	3.467	14.719
	Hectáreas	183.354	121.600	11.368	2.776	2.212	2.153	7.977	35.268
De 3 hasta menos de 5 Has.	UPAs	90.401	60.785	5.225	1.148	972	1.616	3.812	16.842
	Hectáreas	339.021	227.401	19.658	4.385	3.661	5.957	14.326	63.632
De 5 hasta menos de 10 Has.	UPAs	101.066	69.467	6.940	1.328	865	1.868	4.209	16.389
	Hectáreas	688.987	473.002	46.350	9.121	6.153	12.702	28.829	112.831
De 10 hasta menos de 20 Has.	UPAs	75.660	53.513	5.535	932	744	1.845	2.589	10.501
	Hectáreas	1.017.807	720.100	73.492	12.396	9.574	25.123	33.976	143.145
De 20 hasta menos de 50 Has.	UPAs	76.792	54.871	7.604	638	438	2.396	3.084	7.761
	Hectáreas	2.372.027	1.690.454	239.321	19.473	13.017	78.185	95.465	236.112
De 50 hasta menos de 100 Has.	UPAs	34.498	23.294	4.434	273	189	1.627	1.448	3.234
	Hectáreas	2.242.409	1.526.581	273.261	17.529	12.899	100.232	94.423	217.485
De 100 hasta menos de 200 Has.	UPAs	12.941	9.338	1.144	89	48	535	498	1.289
	Hectáreas	1.666.879	1.207.911	143.860	11.188	5.660	67.766	64.445	166.049
De 200 hectáreas y más	UPAs	6.616	5.039	438	36	20	333	322	428
	Hectáreas	3.593.496	2.747.519	171.605	13.218	21.332	308.987	156.682	174.153

Según se aprecia en el cuadro, el problema mayor de tenencia de la tierra está en los predios menores a una hectárea, siendo así que 12.803 Upa´s, que representan el 22,8% del total, y 7.209 Upa´s de una hasta menos de dos hectáreas que representa el 12,8% del total de Upa´s no tienen el título de propiedad, si sumamos los dos tamaños dan un total de 20.012 Upa´s de menos una hasta una hectárea y desde una hasta menos de dos no tienen títulos de propiedad, lo que en términos porcentuales representa el 35,6% del total de tierras con este problema; mientras que de las Upa´s que van de cincuenta hectáreas en adelante 6.016 hectáreas, no tienen título de propiedad lo que representa el 10,7%. En lo concerniente a los predios que son arrendados igualmente el mayor número están en los predios pequeños entre

menos de una hectárea y mayores de una hectárea y menores de dos hectáreas suman un 44,4%, mientras que en los predios mayores a 50 hectáreas apenas existe el 3,9% que corresponden a predios arrendados; esto incide negativamente en los rendimientos agrícolas, ya que a más de los costos propios de producción se tiene que agregar el rubro de arriendo, lo cual hace que reste el dinero para invertir en los insumos agrícolas, provocando igualmente menos rendimientos.

Todo ello conlleva a que el gobierno nacional, por una parte, emprenda en un programa de asesoramiento a pequeños agricultores para que se unan y formen cooperativas de producción, con el objetivo de incrementar el tamaño de los predios agrícolas y de esta manera acceder a créditos agrícolas, para aplicar una moderna tecnología agrícola, como es el caso de empleo de maquinaria agrícola, utilización de insumos adecuados, lo que a más de obtener mayores rendimientos agrícolas en sus productos, permitirá una explotación racional de los recursos naturales guardando el equilibrio ecológico y una agricultura sustentable para las futuras generaciones.”²⁰

1.1.8.2 Factores que limitan la producción de maíz

Según Arteaga & Torres, los factores que limitan la producción de maíz son:

“1. Ausencia de lluvias

El Cuadro N° 1. muestra como la sequía es la razón principal para que muchos de los maiceros de la zona central del litoral no realicen la denominada siembra veranera. Esto junto con otros factores detallados en el cuadro provocan una pérdida aproximada del 5,03% del área total sembrada. Se estima que los

²⁰ BARRENO, Luis; (2010); Análisis comparativo del rendimiento agrícola; en revista Economía y negocios, Facultad de Ciencias Económicas y Negocios – UTE; pp. 97 - 100

productores al contar con el recurso agua podrían realizar dos siembras al año permitiendo aumentar sus ingresos y reducir la posibilidad de importar.

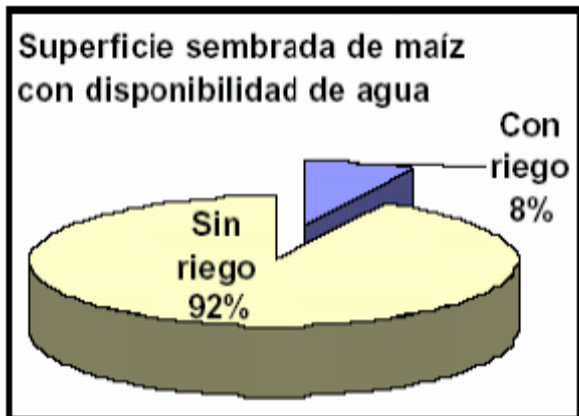
Cuadro N° 1.

Superficie Perdida vs. Sembrada		
	HECTAREAS	PORCENTAJE
Sequia	6.508	2.41%
Plagas	2704	999.32%
Helada	630	232.83%
Inundaciones	519	191.81%
Otro motivo	3.258	1.20%
Area Perdida	13.619	5.03%
Area Sembrada	270.585	100%

2. El riego

El riego casi no existe para los maiceros porque muchos de los productores de la zona central del Litoral afirman que sería preferible sembrar maíz en el verano ya que ellos podrían controlar la variable riego. Sin embargo la no disponibilidad de este recurso y la infraestructura obliga a los agricultores a estar sujetos a condiciones de incertidumbre. Se estima que si el sector maicero contase con disponibilidad de riego en la época de verano, la producción maicera abastecería completamente la demanda nacional, e incluso con mayor potencial para exportación.

Gráfico N° 2



Fuente: SICA

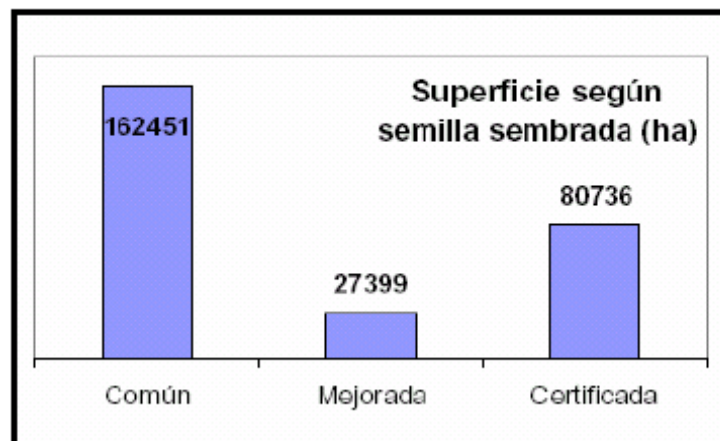
3. Semilla certificada

El uso de semilla certificada para maíz todavía no es una práctica común. Los datos del tercer censo agropecuario señalan que solo el 30% de la superficie sembrada utilizó semilla certificada, el 10% es semilla mejorada y el 60% es semilla común reciclada de cosechas anteriores (Gráfico N° 3).

Si bien hay esfuerzos en investigación para desarrollar y adaptar híbridos en condiciones óptimas, desafortunadamente la transferencia de esta tecnología aún no se encuentra desarrollada por completo.

En los últimos años agroindustrias fomentadoras y casas comerciales se han involucrado más en la importación y divulgación de nuevos materiales genéticos para maíz. Esto ha cubierto en parte la demanda de ciertos agricultores, especialmente los grandes, ya que para los pequeños el costo de estos materiales resulta muy pequeño.

Gráfico N° 3



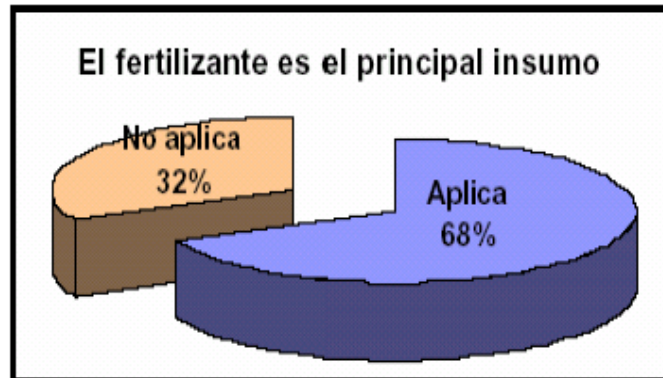
Fuente: SICA

4. Uso de agroquímicos

Las cifras muestran (Gráfico N° 4) que la mayoría de agricultores optan por la incorporación de nutrientes como la principal alternativa para alcanzar mayores

rendimientos. La sobre y mala utilización de los agroquímicos responde a la limitada tarea de asistencia técnica existente.

Gráfico N° 4



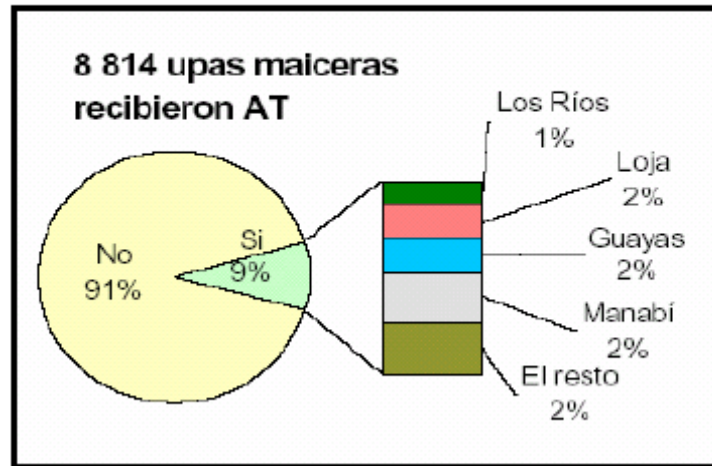
Fuente: SICA

5. Asistencia técnica

De 98.892 Upa's (Unidades de Producción Agropecuaria), 8.814 Upa's han recibido asistencia técnica, esto representa el 9 % de los maiceros dividiéndose entre Los Ríos, Loja, Manabí, Guayas y otros, cada uno de estos con un 2% a excepción de los Ríos que ha recibido el 1% de asistencia técnica (Gráfico N° 5). La falta de asistencia técnica con respecto a los productores maiceros responde, en parte, al problema de bajo nivel de productividad.

Además, para el caso de maíz duro amarillo, los pocos casos de asistencia técnica realizados se encuentran mal direccionados, los datos muestran que parte de la asistencia se destinan a unidades de producción que no se encuentran entre provincias maiceras.

Gráfico N° 5



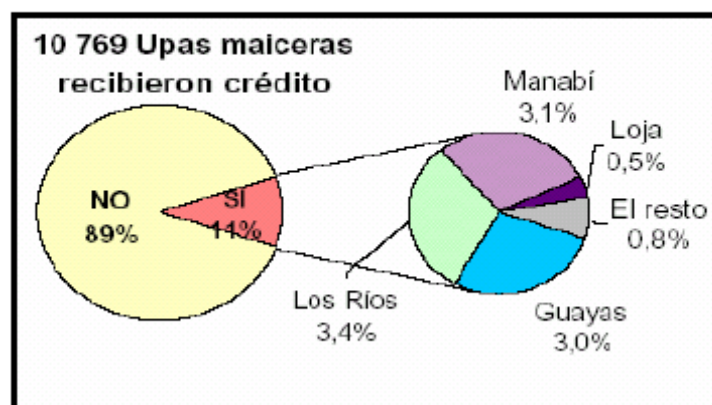
Fuente: SICA

6. Financiamiento

Similar a lo que acontece con la asistencia técnica, los servicios financieros no muestran tener un grado de influencia importante, solamente el 11% de los maiceros ha recibido un crédito, dividiéndose entre las provincias de Los Ríos, Guayas, Loja, Manabí entre otros. (Gráfico N° 6).

Las cifras muestran que los productores maiceros no se encuentran vinculados con el sistema crediticio. Dos podrían ser las razones para que esto suceda: primera, el alto riesgo ligado a los proyectos productivos que limita la cobertura del servicio. Segunda, el costo de acceder al servicio es más alto que la misma necesidad. Esto ha ocasionado que gran parte de la producción maicera se encuentre al margen de posibilidades reales de inversión.

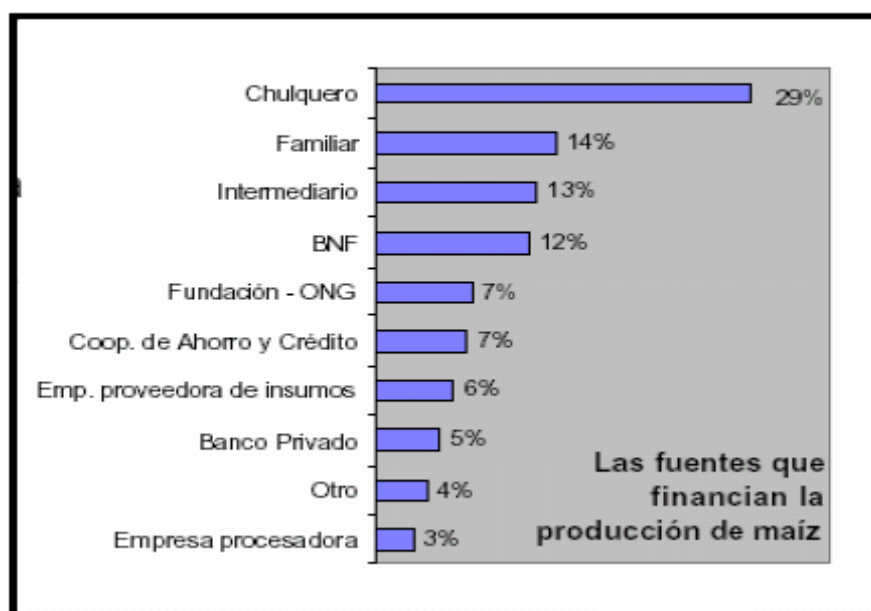
Gráfico N° 6



Fuente: SICA

Las cifras revelan que casi uno de cada dos productores maiceros que demandan crédito tienen en el chulquero o intermediario la principal fuente para acceder a los recursos económicos (Gráfico N° 7) Esta relación estrecha entre productores y prestamistas informales en el campo productivo, dificulta el desarrollo de un mercado libre en la provisión de insumos y la comercialización de la cosecha.

Gráfico N° 7



Fuente: SICA

7. Canales de comercialización

En términos generales o en su mayoría, la comercialización de los productos agrícolas se encuentra en manos de los intermediarios, que son los que colocan estos productos en los diferentes mercados nacionales o internacionales. La fuerte intervención de los intermediarios en la comercialización de estos productos se debe al debilitado sector gremial que los representa, lo que hace que esto se vuelva oligopolio y especulativo. Por lo tanto la comercialización del maíz en nuestro país no puede ser la excepción ya que también se encuentra a la voluntad de los intermediarios, por manos de quién se estima pasa el 80% de la producción nacional, el 20% restante lo realizan a través de la comercialización directa.”²¹

1.1.9 Fijación de precio

El precio del maíz es fijado por el Estado, este producto tiene protección y se requiere cupos para exportar e importar. El precio oficial por quintal de 45.36 Kg para la cosecha de invierno del 2010 es de \$13,25.²²

En el Ecuador, la siembra de maíz duro para el sector avícola está inmerso en un proceso agroindustrial que incluye: el sector agrícola con la producción de maíz y soya, el sector industrial de balanceados y la industria avícola de carne y huevos.

²¹ ARTEAGA, Evelin & TORRES, Luis; (2004); Análisis de la cadena productiva y comercializadora del maíz y como fuente de exportación; Tesis de Grado, ESPOL

²² “Se fijó precio oficial de maíz duro”; (2010); El Mercurio, Cuenca - Ecuador

A su vez existen proveedores de servicios vinculados a la cadena, tales como insumos agropecuarios, asistencia técnica, sector financiero, medios informativos y publicitarios, centros de investigación, agencias estatales, organismos internacionales, almaceneras, transportadoras, etc. Es decir, se trata de un modelo diseñado para que estos actores trabajen en forma enlazada.

Campesinos o medianos agricultores que entregan el maíz a las procesadoras de balanceados.

Empresas e industrias que financian, importan, proveen, procesan, transportan, almacenan, comercializan semillas certificadas, agrotóxicos, sembradoras, cosechadoras, silos, distribuidoras.

La producción agrícola bajo este modelo se orienta a satisfacer la demanda de la agroindustria, provocando la homogenización tanto de la producción como del consumo.

En la fórmula para la elaboración de los balanceados utilizados para la cría industrial de animales, el maíz representa alrededor del 60% de la materia prima, es por esto que el requerimiento de maíz duro es de extrema importancia en esta cadena y existe la necesidad por parte del sector industrial de contar con un adecuado nivel de disponibilidad de materia prima a nivel local, más barata y de mejor calidad que la importada.

Los agricultores que se encadenan a este modelo tienen que enfrentar relaciones desfavorables de intercambio, entregando una creciente cantidad de sus cosechas para poder adquirir una misma cantidad de insumos y de

servicios. Paulatinamente, se ven obligados a adoptar métodos de producción no-sustentables mediante un modelo de competencia e industrialización, por lo cual aumentan la escala de monocultivos, arrendando otros terrenos, y buscando incrementar los rendimientos por unidad de superficie y reducir los costos de producción. Estas medidas de "eficiencia" para incrementar sus ingresos resultan sin embargo fallidas. Sus ingresos no aumentan y estas supuestas mejoras en la eficiencia son absorbidas a lo largo de todos los eslabones de las cadenas agroalimentarias.

Se crea así la dependencia de los agricultores a empresas que tienen poder de mercado en cada uno de los eslabones en la agrocadena maíz – aves al no existir una formalidad en la economía de este sector donde los pequeños y medianos productores puedan acceder a créditos con la banca en condiciones favorables que les permita exigir el pago de su cosecha al precio oficial y no de acuerdo al que impone el mercado a través de su cadena de intermediarios o clientes finales que tienen la infraestructura adecuada para almacenar el producto y así aprovecharse de las necesidades del sector.

1.2 Marco conceptual

- **Mejora de la productividad:** Es el resultado que se obtiene de la innovación en tecnología, organización, recursos humanos, relaciones laborales, condiciones de trabajo, calidad, entre otros aspectos.²³
- **Maíz amarillo duro:** el maíz amarillo duro, es la planta cultivada *Zea Mays L.*, variedad *indurata*, gramínea cuyo grano es la base para la preparación de concentrados para la avicultura y ganadería, así como para la industria alimentaria.
- **Unidad de Producción Agropecuaria (UPA):** se define como uno o más terrenos que se dedican total o parcialmente a la producción agropecuaria y que son trabajados, dirigidos o administrados como una unidad técnica y económica, directamente por una persona (su responsable) o con la ayuda de otras personas. Para la determinación de una UPA no se considera el sistema de tenencia de la tierra, la condición jurídica, el tamaño ni la ubicación. Las principales variables investigadas son: superficie a cargo de la persona responsable, uso de la tierra, cultivos transitorios (solos, asociados y forrajes), cultivos permanentes

²³ "Productividad"; (2011); obtenido desde <http://es.wikipedia.org/wiki/Productividad>

(solos, asociados y dispersos), existencia de ganado y producción de leche y su destino.²⁴

- **Edafoclimáticas:** Pertenece o relativo al suelo y al clima.²⁵
- **Maíz Transgénico:** Es el maíz al que se le introducen artificialmente características biológicas nuevas provenientes de otras especies de plantas, animales o bacterias, para que adquiera capacidades inusitadas como la resistencia al uso de herbicidas, que la propia planta adquiera la propiedad de matar insectos que lo atacan o bien que sus semillas pierdan la propiedad de reproducirse naturalmente.²⁶
- **Soberanía Alimentaria:** La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos, de sus países o uniones de Estados a definir su política agraria y alimentaria, sin dumping frente a países terceros. El derecho de los campesinos a producir alimentos y el derecho de los consumidores a poder decidir lo que quieren consumir y, como y quien se lo produce.²⁷

²⁴ ROJAS, Germán; (2005); "Estadísticas estatales: indicadores sociales y económicos"; obtenido desde www.ciencias.epn.edu.ec/index.php

²⁵ Diccionario de Botánica www.glosario.net

²⁶ Foros sobre el cultivo de maíz www.foroendefensadelmaiz.com

²⁷ Temes especiales Agroindustria www.ecoportal.net/temasespeciales

1.3 Hipótesis

La oferta de maíz duro producido en el país satisface la demanda del sector avícola en volúmenes de producción, calidad y precio.

1.4 Indicadores

- Costos de producción.
- Costos operativos.
- Precio de venta.
- Volumen de producción nacional.
- Volumen de importaciones.
- Calidad.
- Requerimiento del mercado.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Diseño de investigación

La presente investigación es de carácter no experimental.

2.2 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo puesto que pretende realizar un análisis de la situación actual del mercado de maíz para el sector avícola del Ecuador, y determinar si la oferta de este producto abastece o no al sector.

2.3 Métodos de investigación

- **Método de análisis:** se utilizó para realizar un análisis de la bibliografía de literatura, normativas, necesidades y políticas, sobre el tema de

investigación; adicionalmente, se aplicó en el análisis de los resultados de la investigación de mercados.

- **Método inductivo:** se utilizó para determinar el comportamiento de la población sujeto de investigación, a través de los resultados obtenidos en el estudio de mercados aplicados a una muestra representativa.
- **Método de síntesis:** se utilizó este método para elaborar el informe final de la Tesis, y para hacer la propuesta.

2.4 Población a investigar

La población a investigar está compuesta por las principales industrias de balanceado del país.

- Asociación de Avicultores Puellaro, Pichincha
- Agro Industrial Vargas Velásquez, Pichincha
- AVITALSA S.A., Pichincha
- Saúl Elizalde, Pichincha

- Freire Romo Ernesto, Pichincha
- Cevallos Gordon Juan Carlos, Pichincha
- FINCAVIC S.A., Pichincha
- L.P. Marcelos Pacheco Cía. Ltda., Pichincha
- Muñoz Gómez Álvaro de Jesús, Pichincha
- NUPROTEC, Pichincha
- Proaño Salas José Alejandro, Pichincha
- Torres Ayala Rodrigo Germán, Pichincha
- Duque Ulloa Jorge Javier, Pichincha
- Integración Avícola Oro Cía. Ltda., Pichincha
- Vivanco Álvarez Marco Antonio, Pichincha

- Herdipe, Pichincha
- Proalvit, Pichincha
- Megaves Cía. Ltda., Pichincha
- Nutrifort S.A., Pichincha
- Sociedad Civil y Comercial Agromel, Pichincha
- Pronaca, Pichincha
- Ordoñez Solórzano María Luz, Azuay
- Productos El Rancho, Azuay
- Rodríguez Álvarez Guido Germán, Azuay
- Avícola Argentina ARGEAV Cía. Ltda. Cotopaxi
- Benites Velasco José Francisco, Cotopaxi

- Benites Velasco Olmedo Adán, Cotopaxi
- Culqui Duque Marco Vinicio, Cotopaxi
- Elaborados Cárnicos ECARNI S.A., Cotopaxi
- Mayorga Godoy Edgar Antonio, Cotopaxi
- Villarreal Amores Henry Antonio, Cotopaxi
- Villarreal Amores Mario René, Cotopaxi
- Asociación de Avicultores de la Provincia del Oro, El Oro
- Coronel Paramo Claudio Fausto, El Oro
- Espinoza Toro Fausto Erazmo, El Oro
- Ramírez Romero Ángel Vinicio, El Oro
- Sánchez Apolo Janeth María, El Oro

- Fortavit, Guayas
- Alibaec, Alimentos Balanceados del Ecuador, Guayas
- Granja Avícola Gracasa S.A., Guayas
- Balrosario S.A., Guayas
- Mesías Remache Nelson de las Mercedes, Guayas
- Chivería S.A., Guayas
- Molinos Champion S.A. Mochasa, Guayas
- Nutribalan. S.A., Guayas
- Nutripollo S.A., Imbabura
- Auquinorte, Imbabura
- Reproavi Cía. Ltda., Imbabura

- Arellano Macías Nelson Bolívar, Manabí
- Bitar Huerta José Nasser Chafic, Manabí
- Fernández Bravo Ana Margoth, Manabí
- Cooperativa de Producción Avícola La Fortuna, Manabí
- Guerrero Castillo Alfredo Boanerges, Manabí
- Industrial Avícola Junín Gisaga Cía. Ltda., Manabí
- Intriago Intriago Eloy Austorgio, Manabí
- Ormaza José Loor, Manabí
- López Santos Raúl Eladio, Manabí
- Avícola y Negocios Monsal S.A., Manabí
- Fabat, Tungurahua

- Avícola Pérez, Tungurahua
- Avihol Avícola Cía. Ltda. Tungurahua
- Asopec, Tungurahua
- La Ponderosa, Tungurahua
- Carrasco Sierra Ana Karina, Tungurahua
- Avi-Paz Cía. Ltda., Tungurahua
- Llerena Sánchez Simón Bolívar, Tungurahua
- Daivet cía. Ltda. Tungurahua
- Bioalimentar Cía. Ltda., Tungurahua
- Avícola Santa Lucía, Tungurahua
- García Yanchapanta Luis Enrique, Tungurahua

- Chávez Zúñiga Salomón Iván, Tungurahua
- Avícola Santa Elenita, Tungurahua
- Guzmán Ojeda Humberto Byron, Tungurahua
- Erazo Sánchez Luis Miguel, Tungurahua
- Ivmagar, Tungurahua
- Jácome Martínez Jorge Iván, Tungurahua
- Guerrero Mayorga Mentor Hugo, Tungurahua
- Velastegui Lozada Wilson Hernán, Tungurahua
- Aillon Zambrano José Miguel, Tungurahua
- Incubadora Andina Incubandina S.A., Tungurahua
- Pérez Barreno Vicente Alfonso, Tungurahua

- Mayorga Gordon Klever Estuardo, Tungurahua
- Llerena Martínez Marcelo, Tungurahua
- Sánchez Vaca Luis Alfonso, Tungurahua
- Núñez Medina Edgar Ricardo, Tungurahua
- Mayorga Gordon José Javier, Tungurahua
- Rodríguez Pazmiño Gladys Amelia, Tungurahua
- Mesías Gavilanes Marcia Jazmina, Tungurahua
- Uzcategui Izurieta Marco Eduardo, Tungurahua

TABLA DE DISTRIBUCION DE INDUSTRIAS DE BALANCEADO ASOCIADAS AFABA	
PROVINCIA	NUMERO DE INDUSTRIAS
Pichincha	21
Azuay	3
Cotopaxi	8
El Oro	5
Guayas	8
Imbabura	3
Manabí	10
Tungurahua	31
TOTAL	89

Tamaño de la muestra

La investigación se realizó a una muestra de 30 avícolas de un total de 89 asociadas en el Ecuador a AFABA. (Asociación de Fabricantes de Balanceados).

2.5 Tipo de muestreo

Para la investigación se realizó un sorteo de las 89 industrias de balanceado existentes en el país y que son acreditadas por AFABA, se utilizó un muestreo aleatorio probabilístico, en el que puede calcularse de antemano la probabilidad de cada una de las muestras que sea posible seleccionar.

2.6 Técnica para recopilar los datos

Para la recopilación de datos se utilizó entrevistas personales y vía telefónica con su respectiva guía de preguntas.

La entrevista permite utilizar preguntas estandarizadas. El formato de respuestas para las preguntas será abierto o cerrado; las preguntas para respuesta abierta permitirán a los entrevistados dar cualquier respuesta que parezca apropiada. Con las preguntas para respuestas cerradas se tiene un conjunto de respuestas que se puede seleccionar.

2.7 Herramientas para el procesamiento de datos

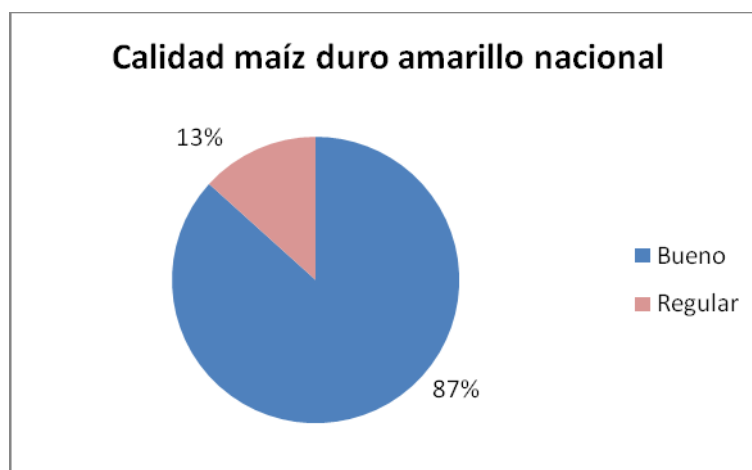
Los datos serán analizados a través de métodos que se van a identificar en el transcurso de la investigación para pasarlos a información y de la información extraer resultados, conclusiones y recomendaciones.

Toda la información recogida ha sido tabulada y graficada en Windows 7.0, a través de programas Excel, Word, Power Point, Graphics, etc.

2.8 Informe de resultados

Tabla 1. Calificación a la calidad del maíz duro amarillo producido en el país

Variable	fa	fr
Bueno	26	87%
Regular	4	13%
Total	30	100%



Interpretación:

El 87% del sector avícola está satisfecho con la calidad del maíz duro que se produce en el país, el sector se mantendría con la misma incluso sin comprar la importada en caso de existir la suficiente oferta del producto.

Tabla 2. Consideran que es necesario que la producción sea solo de semilla certificada

Variable	fa	fr
Sí	30	100%
Total	30	100%

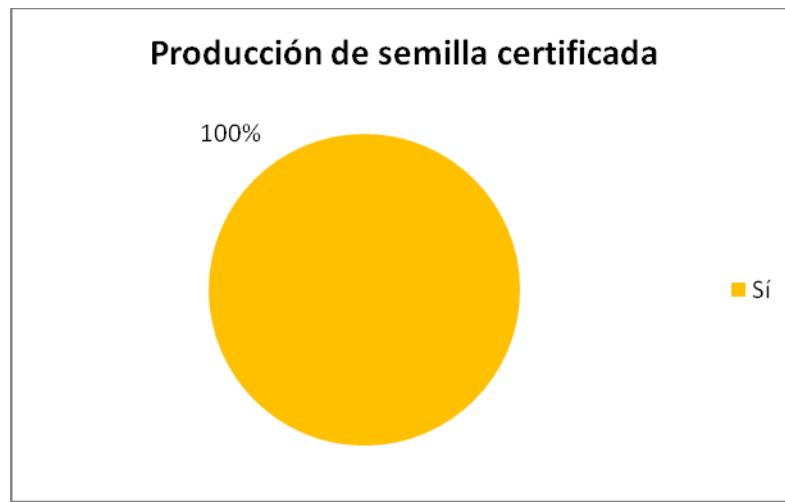
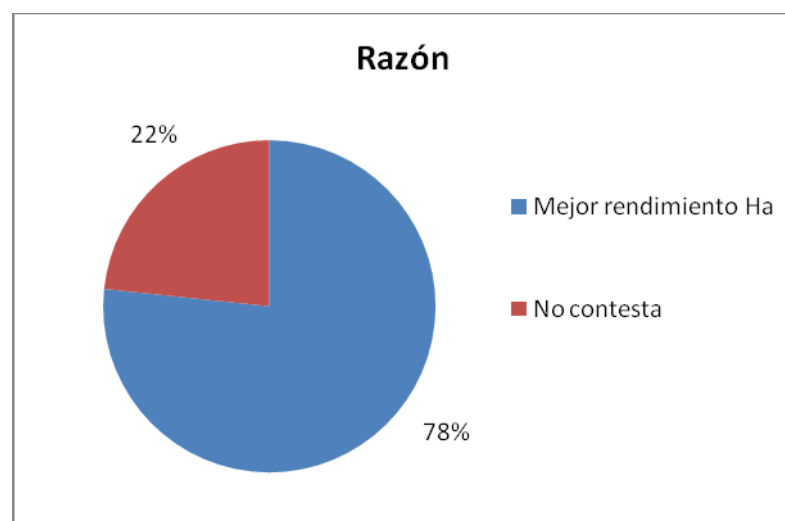


Tabla 2.1. Razón

Variable	fa	fr
Mejor rendimiento Ha	23	78%
No contesta	7	22%
Total	30	100 %

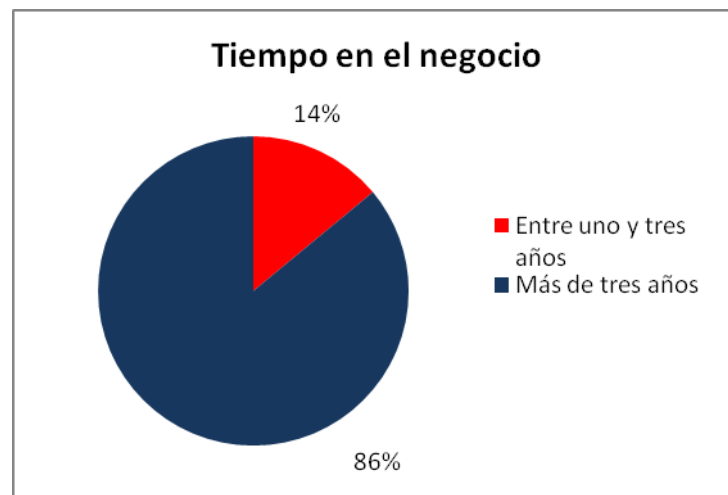


Interpretación:

El 100% de los avicultores está de acuerdo con sembrar únicamente semilla certificada y el 78% de ellos, asegura que se tiene un mejor rendimiento del producto por Ha, lo que significaría mejorar la oferta del maíz duro en el mercado.

Tabla 3. Tiempo que lleva comprando/utilizando maíz duro como materia prima de su producto balanceado

Variable	fa	fr
Entre uno y tres años	4	14%
Más de tres años	26	86%
Total	30	100%



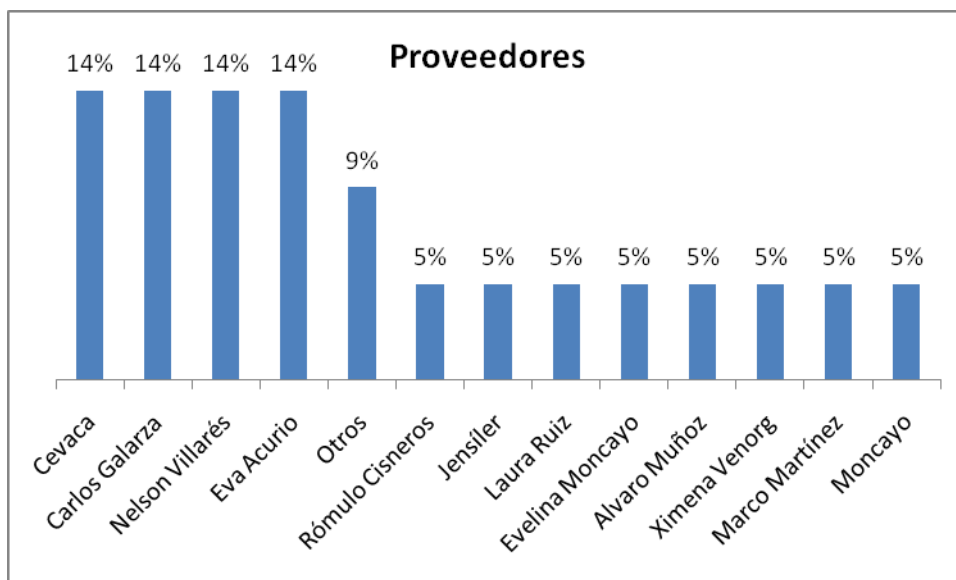
Interpretación:

El 86% del sector lleva comprando maíz duro por más de tres años lo que quiere decir que las avícolas en su mayoría son empresas ya establecidas en el

mercado, lo cual daría seguridad para manejar un proyecto a mediano o largo plazo de producción de maíz para abastecer la demanda del mercado.

Tabla 4. Proveedores maíz duro amarillo donde se abastecen

Variable	fa	fr
Cevaca	4	14%
Carlos Galarza	4	14%
Nelson Villacrés	4	14%
Eva Acurio	4	14%
Otros	3	9%
Romulo Cisneros	2	5%
Jensíler	2	5%
Laura Ruiz	2	5%
Evelina Moncayo	1	5%
Alvaro Muñoz	1	5%
Ximena Venorg	1	5%
Marco Martínez	1	5%
Moncayo	1	5%
Total	30	100%



Interpretación:

Las cifras demuestran que dentro de los intermediarios el 30% se lleva el 56% de mercado, mientras que el 70% se reparte el 44%.

De las empresas entrevistadas en su totalidad se abastecen por lo general con un solo proveedor, el cual lo escogen tomando en cuenta el precio y servicio, también tiene mucho que ver el tiempo que llevan de proveedores donde la relación comercial es también una relación de confianza en cuanto a los créditos y pagos a tiempo de sus facturas.

Tabla 5. Volúmenes de compra realizadas al año para la producción de balanceado, en TM

Variable	fa	fr
1 a 500	4	13%
501 a 1000	11	37%
1001 a 10000	15	50%
Total	30	100%

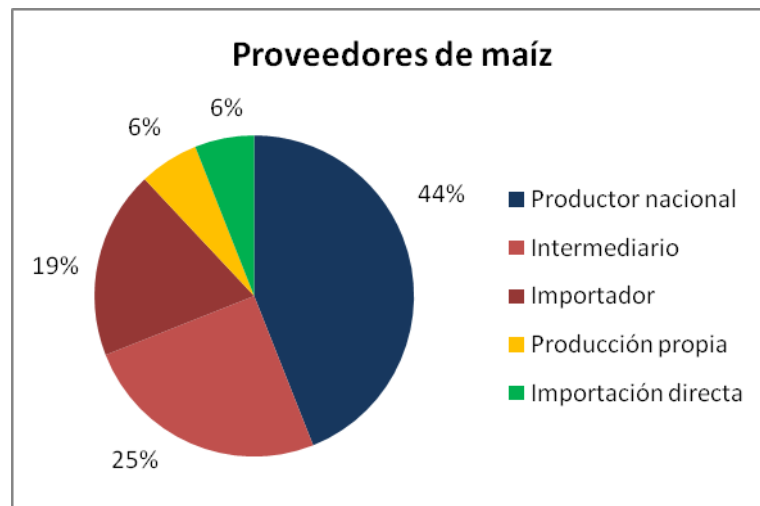


Interpretación:

El 50% del sector compra más de 1000 TM al año, lo que quiere decir que en el sector existe una industria avícola ya desarrollada y con una infraestructura de empresas grandes.

Tabla 6. A quiénes compran el maíz duro amarillo

Variable	fa	fr
Productor nacional	13	44%
Intermediario	8	25%
Importador	5	19%
Producción propia	2	6%
Importación directa	2	6%
Total	30	100%

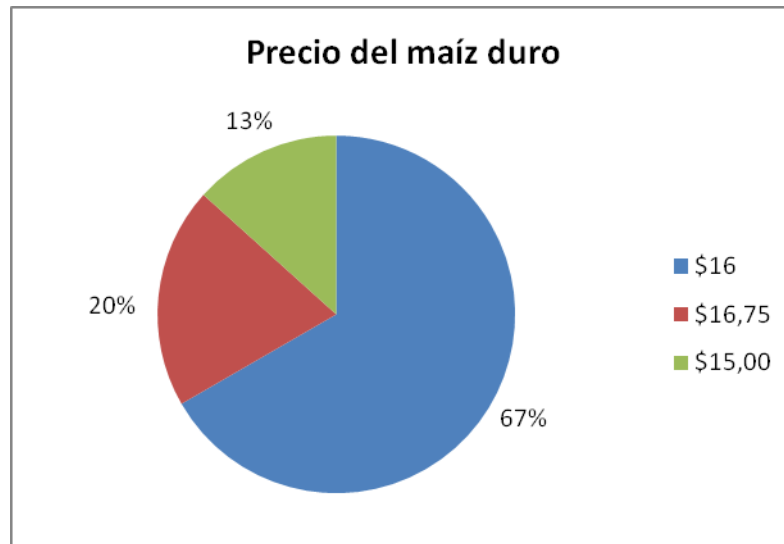


Interpretación:

El 56% de la producción se la compra a intermediarios o importadores del producto, lo ideal sería que más del 90% del maíz duro sea de producción nacional y se lo venda directamente.

Tabla 7. Precio pagando por quintal al momento

	Variable	fa	fr
No oficial	\$16	20	67%
	\$16,75	6	19%
	\$15,00	4	14%
Total		30	100%



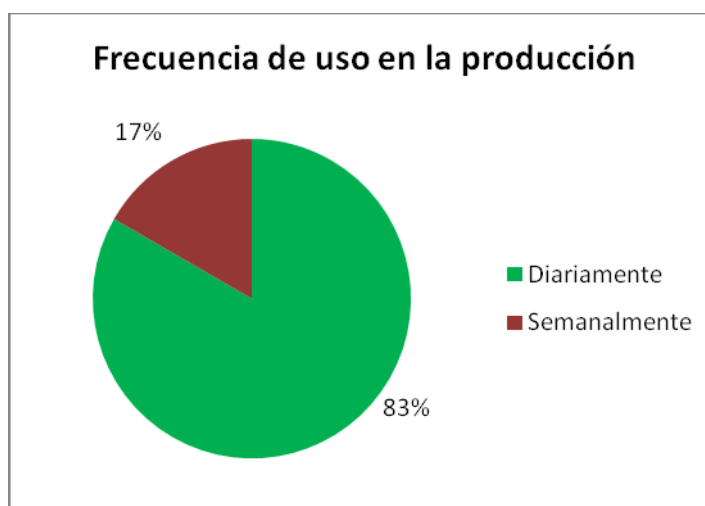
Interpretación:

El precio oficial fijado por el gobierno no se respeta en lo absoluto, esto quiere decir que no existen los controles y mecanismos para que los avicultores puedan comprar a \$13,25 el quintal de maíz duro.

Sí el precio lo fija el mercado sin importar que exista un precio oficial, entonces lo más recomendable sería que el Gobierno libere los precios de acuerdo a la oferta y demanda del mercado.

Tabla 8. Frecuencia con que utilizan el maíz en su producción

Variable	fa	fr
Diariamente	25	83%
Semanalmente	5	17%
Total	30	100%



Interpretación:

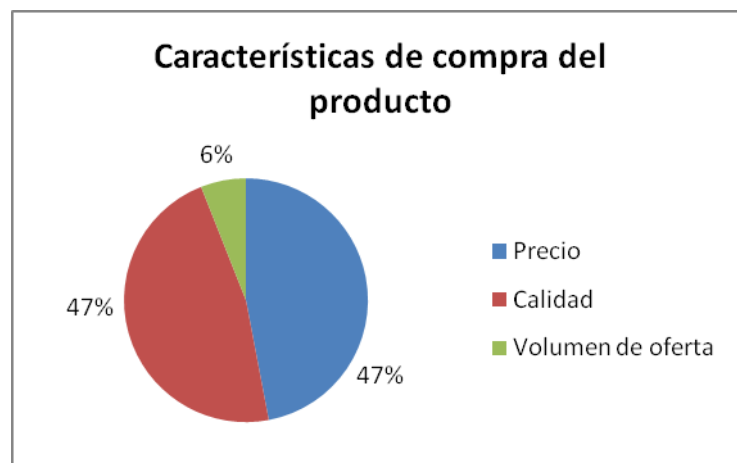
El 83% compra el producto de acuerdo a sus necesidades de consumo diario, debido a dos factores básicamente:

- Falta de Infraestructura para almacenar
- Grandes volúmenes de compra:

Permiten obtener créditos y un mejor servicio ya que los proveedores del maíz no cargan como un costo adicional el transporte y la carga y descarga del producto a los avicultores de tal manera que es visto por estos como un valor agregado que les entregan sus proveedores.

Tabla 9. Característica más importante a la hora de comprar el maíz duro amarillo como materia prima para la elaboración de alimento balanceado

Variables	fa	fr
Precio	14	47%
Calidad	14	47%
Volumen de oferta	2	6%
Total	30	100%

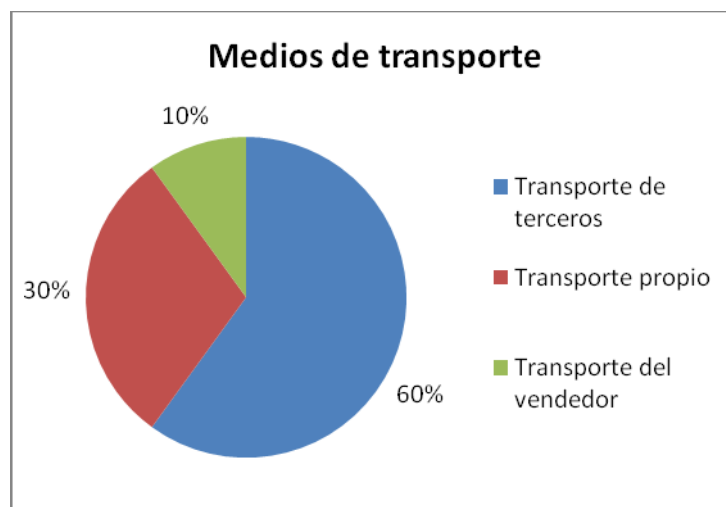


Interpretación:

Hay dos características que predominan en el sector avícola al comprar el maíz duro, la calidad y el precio con un 47% cada una. Estos dos factores son determinantes al momento de generarse la compra.

Tabla 10. Medio por el cual se transporta el maíz a sus dependencias

Variable	fa	fr
Transporte de terceros	18	60%
Transporte propio	9	30%
Transporte del vendedor	3	10%
Total	30	100%

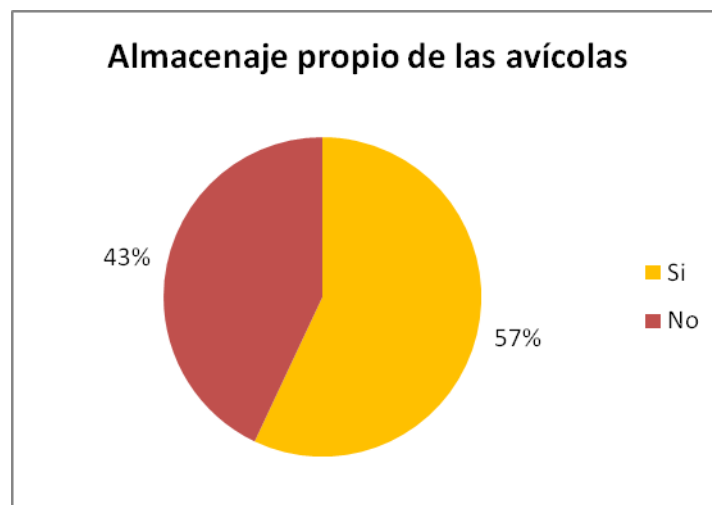


Interpretación:

El 60% del transporte es tercerizado, lo que quiere decir que la gran mayoría de intermediarios que vende el maíz debe proporcionar el transporte hasta las bodegas del cliente.

Tabla 11. Disponibilidad de infraestructura para almacenar el maíz duro amarillo

Variable	fa	fr
Si	17	57%
No	13	43%
Total	30	100%

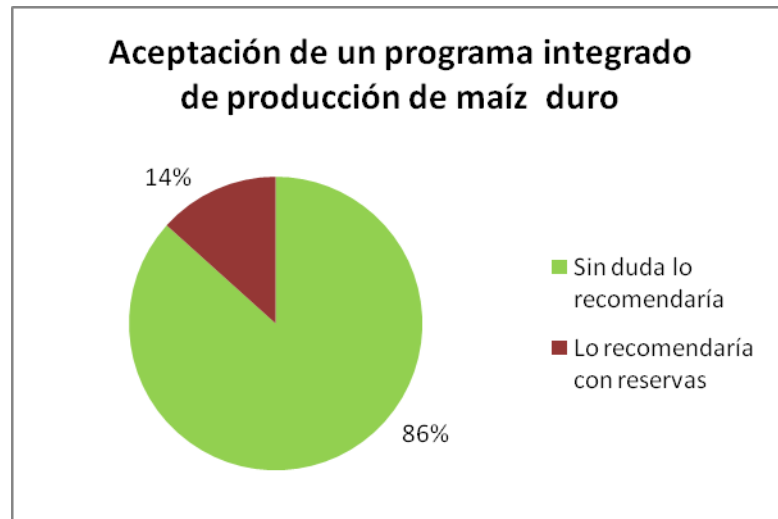


Interpretación:

El 57% sí tienen bodegas para almacenar, aunque en muchos casos estas bodegas solo les permiten tener espacio para el día a día de sus operaciones.

Tabla 12. Recomiendan incrementar la producción a nivel nacional mediante un programa integrado de los pequeños y medianos productores

Variable	fa	fr
Sin duda lo recomendaría	26	86%
Lo recomendaría con reservas	4	14%
Total	30	100%

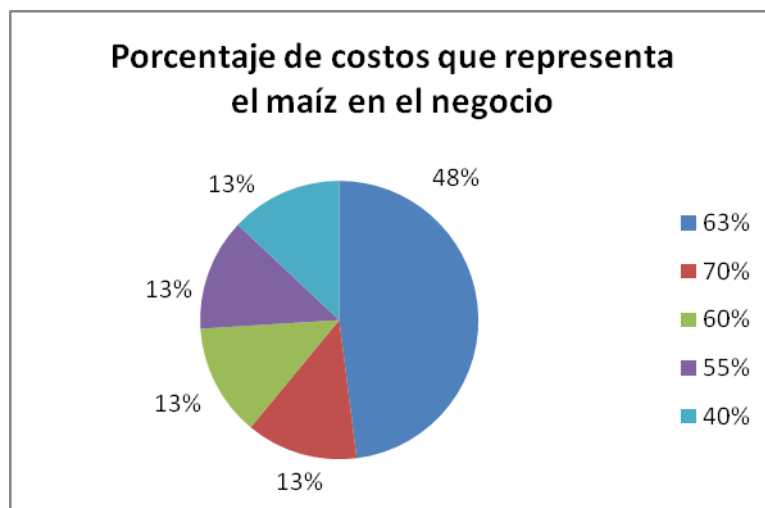


Interpretación:

El 86% del sector está consiente y de acuerdo en que debe existir un programa integrado en la producción, comercialización y distribución del maíz duro.

Tabla 13. Porcentaje que representa el maíz duro amarillo del total de costos de una planta de productos Balanceados.

Variable	fa	fr
63%	14	48%
70%	4	13%
60%	4	13%
55%	4	13%
40%	4	13%
Total	30	100%



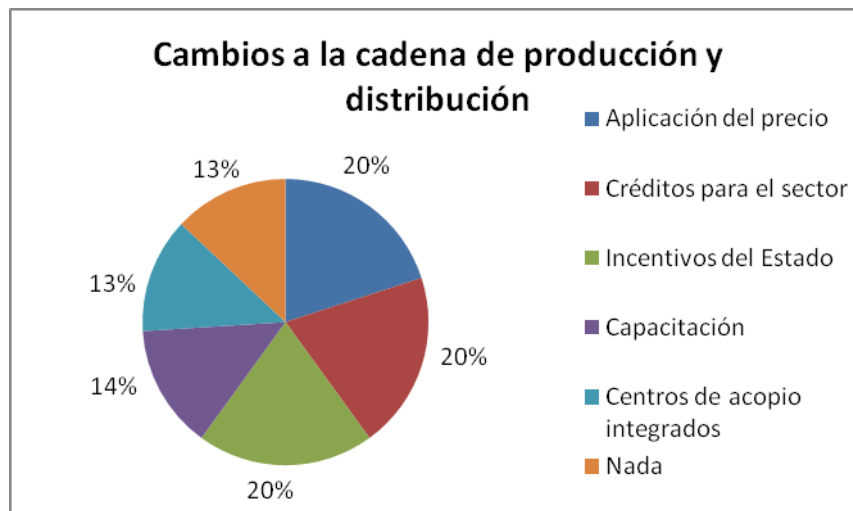
Interpretación:

Los rangos de costos que representa este rubro en el sector avícola fluctúan entre el 40% y 70%, dependiendo el tamaño de la avícola y su manejo operacional.

El promedio en costos es del 58%, lo cual representa un alto porcentaje dentro de su flujo de caja.

Tabla 14. Qué cambiaría en la cadena de producción y distribución de maíz duro amarillo

Variable	fa	fr
Aplicación del precio oficial	6	20%
Créditos para el sector	6	20%
Capacitación	4	14%
Incentivos del Estado	6	20%
Centros de acopio integrados	4	13%
Nada	4	13%
Total	30	100%



Interpretación:

Claramente se aprecia que el sector avícola solicita una política de precio de acuerdo al mercado y no impuesta por el Gobierno como lo es ahora, créditos especiales e incentivos del estado en la producción y comercialización de maíz duro.

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1 Conclusiones

- En la medida que la producción agrícola local alcance niveles que cubran la demanda del país, y logren en función de grandes volúmenes bajar los costos, se pueden obtener mejores rendimientos tanto para el productor como para el consumidor final del producto.
- Se tiene precios altos en el canal de distribución actual (agricultores-gremios-intermediarios - cliente, un canal corto (agricultores-Avícolas), sería el objetivo para mejorar los precios y ser más competitivos con el producto importado.
- No existe una infraestructura adecuada de los agricultores que permita trabajar con proyecciones reales y no dependan de las lluvias, sequías, riego entre otras cosas, se debe generar las condiciones e implementar la tecnología necesaria para sobrellevar este gran problema que afecta actualmente al agricultor.

- El 35,6% de tierras de hasta dos hectáreas y el 10,7% de 50 hectáreas en adelante, sus propietarios son informales y no tienen títulos de propiedad de las mismas, lo que quiere decir que no pueden beneficiarse de incentivos que podría dar el estado o instituciones privadas como créditos, asistencias técnica, entre otros, ellos trabajan bajo un esquema de economía informal, lo que les hace no eficientes y costosos, generando grandes riesgos para el sector. El Gobierno debe dar las facilidades para legalizar estas tierras y que sus propietarios sean parte de la economía formal del país.
- No existe una política de financiamiento adecuada principalmente para el sector agrícola pequeño e informal el cual se ve obligado a acceder a créditos no adecuados e ilegales que generan un costo financiero demasiado alto en relación al costo-beneficio de su negocio.
- A pesar de tener una política de estado en cuanto al precio que se debe vender el maíz duro al consumidor final y existen restricciones en las importaciones y exportaciones del producto, esta política se cumple de manera parcial en cuanto a las exportaciones e importaciones y no se cumple con respecto al precio, el gobierno debe estructurar una política en función de las necesidades del sector y no solo como un ente de control.

- No se tiene una organización estructurada que atienda el sector comercial con precios adecuados de acuerdo al canal, es por esto que en el consumidor final encontramos diferentes precios que van desde \$15,00 a \$17,00 el quintal de maíz duro amarillo, este factor genera una competencia desleal y hace que los avicultores tengan costos diferentes en el mismo rubro lo que afecta el costo final del producto tanto en aves como en huevos viéndose su margen de rentabilidad afectado lo que obliga a encarecer el producto en el mercado al consumidor final.

3.2 Recomendaciones

El sector agrícola, en este caso los productores de maíz duro amarillo específicamente deben formalizarse a través de una organización que los agrupe y sean reconocidos jurídicamente, de tal manera que se puedan desarrollar asociaciones con alianzas estratégicas que les permita tener un negocio eficiente, rentable y que pueda abastecer al mercado nacional en su demanda en el corto plazo y convertirse en un potenciales exportadores del producto a largo plazo.

Para conseguir esto debemos implementar los siguientes puntos:

- Crear el Consorcio del pequeño y Mediano Productor COSPEMEP, el cual debe ser un ente jurídico avalado por el estado y apoyado por organizaciones como AFABA (Asociación de Fabricantes de Balanceado), con quienes deben trabajar en conjunto con el propósito de conseguir los objetivos arriba planteados.
- El COSPEMEP una vez creado debe en primera instancia organizar a los agricultores por zonas de influencia en sus provincias de acuerdo al volumen de producción que se tenga, estas zonas deberán ser identificadas a través de un censo agrícola (aprovechar el que se acaba de realizar en el país), una vez identificados y cuantificados se los debe organizar y legalizar.
- Una vez que el COSPEMEP se encuentre organizado y reconocidos todos sus miembros jurídicamente con sus respectivos títulos de propiedad se debe realizar un estudio técnico por zonas y dividirlos de acuerdo a sus volúmenes de producción. Con esta información se debe realizar un estudio de factibilidad y propuesta para la CFN con créditos que permitan sembrar semilla certificada y construir silos de almacenamiento por cada zona de producción, para que el COSPEMEP tenga capacidad de almacenamiento y distribución todo el año.
- Se deberá hacer una proyección de siembra a corto plazo para abastecer toda la necesidad del mercado a nivel nacional.

- El COSPEMEP deberá ser manejado por los mismos agricultores, los cuales deben tener una sola política de precio a nivel nacional, así mismo se deberá reconocer el mismo precio a todos los agricultores al momento de comprar el maíz dándoles el mismo trato tanto a los que tienen menos de dos hectáreas sembradas como los que tienen más de cincuenta.
- El precio del maíz duro no deberá ser fijado por el estado si no por la oferta y demanda del mercado, lo que si debe controlar el gobierno es la importación y exportación del producto, con el objetivo de precautelar el desabastecimiento del producto en el mercado, esto hasta que el país tenga la suficiente capacidad de producción para suplir la demanda nacional.
- El COSPEMEP como una sola institución o asociación deberá gestionar ante el estado créditos diferenciados a largo plazo de tal manera que puedan tener un crecimiento sostenible en el tiempo y puedan ampliar su oferta del mercado nacional al mercado internacional.

3.3 Sustentación de hipótesis

De acuerdo a la investigación realizada se determina que:

- Al momento el sector avícola del país consume aproximadamente 900.000 TM de maíz duro de las cuales la producción nacional corresponde aproximadamente a 600,000 TM, esto quiere decir que se tiene un déficit de producción de maíz duro a nivel nacional del 33% sobre la producción nacional, este volumen en la actualidad se importa, lo ideal y el objetivo del país debe ser cubrir las necesidades del mercado con producción nacional.
- El 87% del sector avícola está satisfecho con la calidad del maíz amarillo que se siembra en el país, sin embargo el 100% apoya a que se debe sembrar en su totalidad semilla certificada. Las experiencias en otros países como Argentina, donde tienen un rendimiento por hectárea de 5 TM genera buenas expectativas en el sector, están seguros que con este rendimiento ya se podría suplir la demanda nacional y comenzar a pensar en exportar el producto, al mismo tiempo que mejoraría los precios al consumidor final.
- El sector avícola se encuentra 100% inconforme con la política de precio controlada por el gobierno, la cual no se respeta en la práctica, al momento nadie consigue el maíz en el mercado con el precio oficial de \$13,25 establecido para el 2010, los avicultores están comprando entre \$15,00 y \$17,00 dólares el quintal, el sector solicita que el precio se libere y sea el mercado quién determine el mismo, al mismo tiempo se está demostrando

que por parte del estado no hay un control ni políticas que permitan respetar el precio fijado por este.

Con estos antecedentes queda claramente establecido que se debe trabajar con el estado y sus organizaciones nuevas políticas y acciones a tomar con el único objetivo de incrementar los volúmenes de producción con semilla certificada de maíz duro, la cual debe enfocarse al corto plazo en abastecer las necesidades del mercado nacional y proyectarse a ser potenciales exportadores del producto.

BIBLIOGRAFÍA

- AFABA; Consumo maíz amarillo.
- AFABA; Origen de las importaciones de maíz duro.
- AFABA; Producción de maíz duro.
- ARTEAGA, Evelin & TORRES, Luis; (2004); Análisis de la cadena productiva y comercializadora del maíz y como fuente de exportación; Tesis de Grado, ESPOL.
- BARRENO, Luis; (2010); Análisis comparativo del rendimiento agrícola; en revista Economía y negocios, Facultad de Ciencias Económicas y Negocios – UTE.
- BIOHUEVO; El sector avícola del Ecuador.
- BNF; (2009); Créditos para la agricultura; Ecuador.
- CONAVE; (junio, 2009).

- CONAVE; entrevista a José Orellana.
- CORPORACIÓN DE INCUBADORES Y REPRODUCTORES DE AVES (IRA); (junio, 2009).
- CORPORACIÓN DE PRODUCTORES DE HUEVO (Corphuevo); (junio, 2009).
- GRUPO SEMILLAS; Experiencias locales del cultivo tradicional del maíz; Suplemento.
- INEC; Superficie cultivada.
- "Productividad"; (2011); obtenido desde <http://es.wikipedia.org/wiki/Productividad>.
- "Se fijó precio oficial de maíz duro"; (2010); El Mercurio, Cuenca – Ecuador.
- SICA; Estudio maíz amarillo en el Ecuador.
- SICA; (2003); Productividad de la Cadena; Quito - Ecuador.
- Radio Sucre; "Inicia comercialización y almacenamiento de maíz"; Guayaquil - Ecuador, 2010.

- ROJAS, Germán; (2005); "Estadísticas estatales: indicadores sociales y económicos"; obtenido desde www.ciencias.epn.edu.ec/index.php

ANEXOS

Encuesta

1. ¿Cómo califica usted a la calidad del maíz duro amarillo producido en el país?
Bueno Regular Malo
2. ¿Considera que es necesario que la producción sea solo de semilla certificada?
Si No Por qué
3. ¿Cuánto tiempo lleva comprando/utilizando maíz duro como materia prima de su producto balanceado?
Menos de un año Entre uno y tres años Más de tres años
4. ¿Cuál es su proveedor de maíz duro?

5. ¿Qué volúmenes de compra realiza al año para su producción de balanceado? En TM
1 a 500 501 a 1000 1001 a 10000
6. ¿A quién compra el maíz duro amarillo?
Productor nacional Intermediario Importador
Producción propia Importación directa
7. ¿Cual es el precio que esta pagando por quintal al momento?
Oficial No oficial , valor _____
8. ¿Con qué frecuencia utiliza el maíz en su producción?
Diariamente Semanalmente Mensualmente
Trimestralmente Semestralmente

9. ¿Cuál fue la característica más importante para usted a la hora de comprar el maíz duro amarillo como materia prima para la elaboración de alimento balanceado?

Precio

Tamaño

Volumen de oferta

Calidad

Distribución

10. ¿Por qué medio transporta el maíz a sus dependencias?

Transporte propio

Transporte del vendedor

Transporte de terceros

11. ¿Tiene su empresa infraestructura para almacenar el maíz duro amarillo?

Si

No

12. ¿Recomendaría incrementar la producción a nivel nacional mediante un programa integrado de los pequeños y medianos productores?

Sin duda lo recomendaría

Lo recomendaría con reservas

No lo recomendaría

13. Dentro de los costos operativos de su negocio, ¿qué porcentaje representa el maíz duro amarillo?

14. Si pudiese cambiar algo en la cadena de producción y distribución de maíz duro amarillo, ¿qué cambiaría?

Aplicación del precio

Créditos para el sector

Capacitación

Incentivos del Estado

Centros de acopio integrados

Nada