

20342

IMPACTO DE LAS IMPORTACIONES DE MAIZ  
EN LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION  
DE LA ZONA DEL RIO ARIARI (META)

ALVARO MAURICIO SANCHEZ PINEDA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS  
SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

2000

20342

1 - 2002

**IMPACTO DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ EN LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE LA ZONA DEL RÍO ARIARI ( META )**

**ALVARO MAURICIO SÁNCHEZ PINEDA** 13941010

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS  
SANTAFÉ DE BOGOTÁ D.C.**

2000

**DIRECTIVAS**

**RECTOR :** HERMANO FABIO GALLEGO ARIAS F.S.C

**VICE RECTOR ACADÉMICO :** DOCTOR HUMBERTO CAICEDO LÓPEZ

**VICE RECTOR DE PROMOCIÓN**

**Y DESARROLLO HUMANO :** HERMANO EDGAR FIGUEROA ABRAJIM F.S.C.

**VICE RECTOR ADMINISTRATIVO:** DOCTOR ORLANDO ORTIZ PEÑA

**DECANO:** DOCTOR HÉCTOR HORACIO MURCIA CABRA



Nota de aceptación

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Presidente del Jurado

\_\_\_\_\_  
Jurado

\_\_\_\_\_  
Jurado

Santafé de Bogotá D.C. (      ,      , 2000 )

A Gerónimo Pimentel Gómez,  
Carmen Irigoyen de Pimentel  
y Luis Domingo, con lealtad,  
amistad y por sus voces de  
aliento.

A mi padre Alvaro Valentín,  
madre Lucía del Socorro,  
hermanos y hermana y toda la  
familia, por sus lecciones de  
amor, moral y ética .

A los agricultores, ganaderos  
y reforestadores que siempre  
han creído en MI COLOMBIA

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo teórico-práctico es el resultado de esfuerzos, constante estudio y dedicación, en el cumplimiento de una meta, ser profesional en el sector agrario colombiano. Por lo tanto guardo especial gratitud para con:

Melquisedec Pulido Ahumada, Ingeniero Agrónomo, por su guía y dirección en el desarrollo de esta investigación.

Herney Vargas, Antonio Duarte, Gualberto y Luis Fernando Hernández, agricultores de la zona del Ariari, quienes contribuyeron en el empeño de este trabajo en la zona.

Al decano Dr. Hector H. Murcia, su asistente incansable Flor Marina, Dr. Aquileo Parra, Dr. Guillermo Toro, Dr. Pablo Clavijo, Dr. Armando Hernández, Efraín Ponce, personas que son columna y sostén vivos en el actual desarrollo de la Facultad. De igual forma a directivas de la Universidad y personal de la sede La Floresta por su servicio y compromiso al desarrollo del sector agrario. Aportaron su grano de arena a este trabajo.

A los agroindustriales, FENALCE y demás gremios e instituciones del sector agrario y agroindustrial por su interés en este trabajo y su tiempo de atención.

A amigos (as) y compañeros (as) de la Universidad, por su constante motivación y estímulo en el desarrollo y terminación de esta investigación.

A los jurados, Dr. Gustavo Correa Asmuss y Dr. Abelardo Tinoco, que en sus criterios y buen juicio le proporcionaron y enriquecieron la presente investigación.

A Alvaro Mauricio Sánchez por su esfuerzo y logro en la realidad de un sueño, resultado en este trabajo para y por el sector agrario y agroindustrial de Colombia.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	
I. PARTE METODOLÓGICA	
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 JUSTIFICACIONES	4
1.1.1 Socioeconómicas	4
1.1.2 Académicas	4
1.2 OBJETIVO GENERAL	5
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.4 MARCO REFERENCIAL	7
1.4.1 Marco teórico	7
1.4.2 Marco histórico	12
1.5 DISEÑO METODOLÓGICO	13
1.5.1 Hipótesis	13
1.5.2 Variables	13
1.5.3 Universo	14
1.5.4 Población	14
1.5.5 Muestra	15

**PARTE II. CARACTERÍSTICAS Y DIFERENCIACIÓN DE LOS COMPONENTES  
DEL MERCADO**

<b>2 LA ZONA DEL ARIARI</b>	<b>19</b>
<b>2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DEL ARIARI</b>	<b>19</b>
<b>2.2 CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y ECONÓMICAS DE LA ZONA</b>	<b>20</b>
<b>3 COMPOSICIÓN DE LA AGROINDUSTRIA DEL MAÍZ EN SANTAFE DE BOGOTÁ</b>	<b>27</b>
<b>3.1 AGROINDUSTRIAS PERTENECIENTES AL SUBSECTOR DE ALIMENTOS BALANCEADOS</b>	<b>27</b>
<b>3.1.1 Procesos agroindustriales de las empresas de alimentos balanceados</b>	<b>27</b>
<b>3.1.2 Compras nacionales y al exterior de maíz por las agroindustrias de alimentos balanceados</b>	<b>28</b>
<b>3.2 AGROINDUSTRIAS PERTENECIENTES AL SUBSECTOR DE HARINAS PRECOCIDAS</b>	<b>30</b>
<b>3.2.1 Procesos agroindustriales de las empresas de harinas precocidas</b>	<b>30</b>
<b>3.2.2 Compras nacionales al exterior de maíz por las agroindustrias de consumo humano</b>	<b>31</b>
<b>4. LOGÍSTICA DEL MAÍZ IMPORTADO</b>	<b>34</b>
<b>4.1 CALIDADES Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD E INSTALACIONES</b>	<b>34</b>
<b>4.2 COSTOS Y TIEMPO</b>	<b>37</b>
<b>5. COMPOSICIÓN DE LA OFERTA NACIONAL, CONSUMO APARENTE Y PER - CÁPITA. PERÍODO 1991 - 1998</b>	<b>41</b>

6. COMPORTAMIENTO DE LAS ÁREAS Y PRODUCCIÓN DEL MAÍZ A NIVEL NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y DE LA ZONA DEL RÍO ARIARI PERÍODO 1991 - 1998.	42
6.1 ANÁLISIS DE LAS ÁREAS Y PRODUCCIÓN DEL MAÍZ TECNIFICADO A NIVEL NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y DEL ARIARI. 1991 - 1998	42
6.2 COMPORTAMIENTO DE LAS ÁREAS DE PRODUCCIÓN DEL MAÍZ TRADICIONAL A NIVEL NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y DE LA ZONA DEL ARIARI. PERÍODO 1991 - 1998.	44
7. COMPORTAMIENTO DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ DESDE 1991 - 1998.	46
7.1 CANTIDADES IMPORTADAS, PRECIOS FOB Y PRECIOS INTERNACIONALES	46
8. FACTORES MACROECONÓMICOS Y DE POLÍTICA SECTORIAL QUE HAN INCIDIDO EN EL AUMENTO DE LAS IMPORTACIONES	50
8.1 FACTORES MACROECONÓMICOS	50
8.2 POLÍTICA SECTORIAL	53
PARTE III. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS Y CONSECUENCIAS DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ.	
9. RESULTADOS. EFECTO DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ AMARILLO A NIVEL DEL PRODUCTOR DEL ARIARI	64
9.1 CÁLCULO DEL PRECIO EQUIVALENTE DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ AMARILLO A NIVEL DEL PRODUCTOR DEL ARIARI	64

9.1.1 Metodología	64
9.1.2 Resultados	64
9.2 COMPARATIVO DEL PRECIO CON EL IMPORTADO, SUS EFECTOS Y CONSECUENCIAS. AGOSTO DE 1998.	69
10. ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA COMERCIALIZACIÓN DEL MAÍZ DEL ARIARI, AL META Y BOGOTÁ.	73
10.1 FUNCIONES DE INTERCAMBIO EN LA ZONA	73
10.2 FUNCIONES FÍSICAS	75
10.2.1 Acopio	76
10.2.2 Almacenamiento	77
10.2.3 Clasificación y normalización	78
10.2.4 Empaque	80
10.2.5 Transporte	80
10.2.6 Transformación	81
10.3 FUNCIONES AUXILIARES	82
10.3.1 Información de precios y de mercados	82
10.3.2 Financiación	83
11. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DEL MERCADO DESDE LA ZONA DEL ARIARI HASTA BOGOTÁ	85
11.1 AGENTES DE MERCADEO DEL MAÍZ DESDE EL ARIARI HASTA BOGOTÁ.	85
11.2 TIPOLOGÍA DE LOS CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	88

**PARTE IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES Y ANÁLISIS DOFA**

**ANEXOS**

**MATERIAL ACOMPAÑANTE**

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo determinó, a partir del inicio del proceso aperturista hasta 1998, el impacto de las importaciones de maíz en la producción y comercialización en la zona del río Ariari del departamento del Meta.

Se pudo llegar a analizar y cuantificar las diferentes variables que por efecto y consecuencia de las importaciones, están afectando la producción nacional, especialmente del Ariari, siendo las más relevantes: El bajo precio internacional durante la mayoría del período, la revaluación de la tasa de cambio, el favorecimiento del diferencial de la tasa de interés externa frente a la tasa de interés interna, la poca efectividad de la política sectorial de los gobiernos, el incremento de la violencia y de la inseguridad en el campo, la baja productividad de las explotaciones de maíz, el poco desarrollo agrícola y social de la zona, y una comercialización del cereal poco organizada, con falta de seriedad y de transparencia en el intercambio.

Aunado a lo anterior, la existencia de un bajo nivel de organización de los productores de la zona, con un gremio débil y un mercado cada vez más oligopsónico ha sido la suma de acciones en contra de la débil competitividad de la producción de la zona. Esta serie de situaciones se pudieron constatar en la recolección de la información a los agricultores de la zona y comerciantes; como a las agroindustrias de alimentos concentrados y de consumo humano de Bogotá a través de encuestas y entrevistas persona a persona.

Esta investigación recomienda una presencia integral del Estado en la zona, por medio de programas puntuales que propendan alianzas con el sector agroindustrial, ONG's y comunidades comprometidas para el mejoramiento de los servicios públicos, la capacitación y educación, permitiendo el desarrollo de aptitudes y actitudes, integradas alrededor de proyectos agroindustriales comunitarios.

## LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Compras nacionales de las agroindustrias de alimentos balanceados en 1997 - 1998.	28
Tabla 2. Compras al exterior por las agroindustrias de consumo animal. 1994 - 1998. Millones de toneladas.	29
Tabla 3. Compras nacionales de la agroindustria de consumo humano. 1997 - 1998.	31
Tabla 4. Compras al exterior de las agroindustrias de consumo humano. 1994 - 1998.	32
Tabla 5. Certificación de la calidad del grano importado para negociar.	35
Tabla 6. Rubros de costos de importación de una tonelada de maíz.	36
Tabla 7. Tiempo de pedido, transporte y llegada a planta -Bogotá- de maíz importado.	40
Tabla 8. Estadísticas macroeconómicas. 1991 - 1998.	50
Tabla 9. Tasas de (de)crecimiento anuales macroeconómicas. Período 1991 - 1998.	51
Tabla 10. Tasas de (de)crecimiento anuales macroeconómicas. Período 1991 - 1998.	51
Tabla 11. Sitio de entrega de la cosecha por los agricultores a los comerciantes.	74
Tabla 12. Precio promedio negociado en cada semestre de 1998, en finca o Granada al productor.	75
Tabla 13. Costos de transporte en la zona hasta Granada.	77
Tabla 14. Costos de transporte y almacenamiento.	78

Tabla 15. Costos de normalización y clasificación del grano en la zona. 79

Tabla 16. Costos de transporte / tonelada desde Granada a diferentes destinos. 81

## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. comportamiento consumo aparente nacional y consumo per-cápita. Período 1991 - 1998	41
Cuadro 2. Maíz tecnificado. Comportamiento de la producción nacional, departamental y del ariari. 1991 - 1998.	92
Cuadro 3. Maíz tradicional. Comportamiento de la producción nacional, departamental y del Ariari. 1991 - 1998. 217	93
Cuadro 4. Comportamiento mensual de las importaciones de maíz. Período 1991 - 1998	94
Cuadro 5. Participación mensual de las importaciones de maíz y valor FOB - CIF por tonelada. Período 1991 - 1998.	95
Cuadro 6. Participación porcentual del comportamiento mensual de las importaciones del maíz amarillo y blanco. Período 1994 - 1998.	96
Cuadro 7. Resumen de las importaciones mensuales de maíz por lugares de origen. Período 1994 - 1998. Maíz amarillo y blanco.	97
Cuadro 8. Comportamiento de los precios internacionales desde 1991 - 1998 para	

maíz amarillo y blanco. 1994 - 1998.	98
Cuadro 9. Comportamiento de la tasa de cambio nominal y del índice de la tasa de real (Base 1994 = 100). Período 1991 - 1998.	99
Cuadro 10. Tasas de interés promedio mensual de colocación , total sistema efectiva anual y tasa de interés Prime Rate de los Estados Unidos. Período 1991 -1998.	100
Cuadro 11. Evolución del sistema Andino de franjas de precios del maíz amarillo y blanco. Período 1991 - 1998.	101
Cuadro 12. Comportamiento promedio/año del sistema Andino de franjas de maíz amarillo y blanco. Período 1991 - 1998.	102
Cuadro 13. Comportamiento de los precios al productor de la política sectorial y en la zona del Ariari a nivel semestral. Período 1991 - 1998.	103
Cuadro 14. Cálculo del precio equivalente de las importaciones de maíz amarillo a nivel del productor del Ariari. Efecto de las importaciones. (Mes Agosto).	104
Cuadro 15. Ejercicios de simulación para determinar los efectos los efectos de los componentes que integran el precio importado del maíz amarillo. (Mes Agosto 1998)	105
Cuadro 16. Resultado de los efectos de los componentes de costo de las importaciones de maíz. 1991 - 1998.	106
Cuadro 17. Costos para importar una tonelada de maíz amarillo equivalente al precio del productor en Granada. (Mes de Agosto 1998).	107

Cuadro 18. Cálculo del precio del productor del Ariari de maíz comercializado a nivel de planta - Bogotá - Agosto de 1998.	108
Cuadro 19. Comparativo del precio importado. Efectos y consecuencias. (Mes de Agosto 1998 ).	109
Cuadro 20. Norma de calidad del maíz para la exportación.	110
Cuadro 21. Fechas de cosecha y siembra en al zona del Ariari.	111
Cuadro 22. Rendimiento en el 1er. y 2º semestre de 1998 en al zona del Ariari.	111
Cuadro 23. Tipo de semillas preferidas por los agricultores de la zona.	111
Cuadro 24. Costos de producción por tipo de tecnología. 1998.	112
Cuadro 25. Costos de mano de obra promedio en la zona según estrato.	113
Cuadro 26. Participación por tipo de tecnología en la producción del 1er. y 2º semestre de 1998.	113
Cuadro 27. Tipo de tenencia de la tierra.	114
Cuadro 28. Tradición de la producción de maíz en la zona.	114
Cuadro 29. Caracterización externa del grano de maíz por los agricultores de la zona.	114
Cuadro 30. Acondicionamiento del grano por los agricultores para su comercialización.	114
Cuadro 31. Lugar de negociación y sitio de entrega del maíz.	114
Cuadro 32. Tipo de pérdidas de mayor frecuencia al comercializar el grano.	115
Cuadro 33. Costos del empaque y su transporte desde la finca hasta Granada y Bogotá.	115
Cuadro 34. Nivel de precios pagados a los productores en el 1er. y 2º semestre de 1998.	115
Cuadro 35. Tiempo de establecidos los comerciantes en la zona.	116
Cuadro 36. Municipios y veredas preferidas para la compra de maíz en el Ariari.	116

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Comportamiento de la tasa de cambio nominal y del índice de la tasa de cambio real ( Base 100 = 100 ). Período 1991 - 1998.	118
Figura 2. Fuentes de información de precios y mercados preferidas por los agricultores de la zona.	119
Figura 3. Fuentes de financiación de los agricultores en la zona.	120
Figura 4. Nivel de participación de los agricultores en organizaciones en la zona	121

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Muestreo estratificado para productores tecnificados y tradicionales en la zona del Ariari.	122
Anexo B. Formatos de encuestas y entrevistas.	123
Anexo C. Censo socioeconómico y agropecuario veredal del Ariari en 1993.	124
Anexo D. Documentos de acuerdo entre agricultores y agroindustriales.	125
Anexo E. Instalaciones Estadounidenses para al exportación y transporte marítimo.	126
Anexo F. Resumen encuestas a agricultores, comerciantes y entrevistas a agroindustrias.	127
Anexo G. Procesos de molienda seca y húmeda.	128
Anexo H. Maíz tecnificado. Comportamiento semestral de la producción y de rentabilidad en la zona del Ariari. 1991 - 1998.	129
Anexo J. Maíz tradicional. Comportamiento semestral de la producción y de rentabilidad en la zona del Ariari. 1991 - 1998.	130
Anexo K. Ley 07 de 1991 de Comercio Exterior.	131
Anexo L. Rubros de costos en puerto del maíz importado.	132
Anexo M. Metodología de aplicación del sistema Andino de franja de precios del	

maíz.

133

Anexo N. Sistemas de negociación y transporte marítimo para maíz importado.

134

## GLOSARIO

**AGRARIO** : sector que produce materias primas de origen vegetal y animal, mediante procesos organizados para la explotación del suelo.

**AFLATOXINAS**: metabolitos secundarios que se sintetizan por varios hongos, que crecen en la soya, maíz y otros granos.

**AGD** : almacenes generales de depósito.

**AGROINDUSTRIA** : unidad de producción y transformación primaria de materias primas de origen vegetal y animal provenientes del sector agrario.

**ANÁLISIS FUNCIONAL** : ejecución de la comercialización, sin considerar la persona o entidad que la realiza.

**ANÁLISIS INSTITUCIONAL** : es el vínculo de instituciones que nacen por la acción de la norma y la ley, como también de las relaciones de tipo económico y social de los participantes.

**ANDI** : asociación nacional de industriales.

**ARANCEL** : porcentaje del valor de los bienes, o específico de una cantidad determinada. Se emplean para obtener un ingreso gubernamental o para proteger la producción nacional de la competencia de las importaciones.

**ARBITRAMIENTO** : procedimiento mediante el cual las partes de una disputa se someten a una tercera parte para llegar a un acuerdo. este sometimiento puede ser voluntario o impuesto por la ley.

**ARIARI** : zona del departamento del Meta, al sur-oriente de Villavicencio, influenciada por el río de su mismo nombre, que abarca alrededor de 5606 hectáreas

**ARIARI-GÜEJAR** : zona del departamento del Meta, al sur-oriente de Villavicencio, influenciada por el río Ariari y Güejar, cuyas áreas planas y de vega son aptas para la agricultura.

**ENDOSPERMO** : contiene el almidón de un grano de maíz y tiene bajas proteínas, pero es rico en aceites.

**ESTACIONALIDAD** : propio y peculiar de una estación del año.

**FENALCE** : Federación nacional de cerealistas

**FLETES FALSOS** : pagos por transporte sin carga.

**FOB** : libre a bordo o cantidad pagada que cubre únicamente el valor de los bienes y excluye el seguro y el flete.

**FRANJAS DE PRECIOS** : instrumento operativo con el objetivo de suavizar, a través de aranceles variables, los efectos de las bruscas oscilaciones que los precios internacionales tienen sobre el mercado interno.

**FUNCIÓN AUXILIAR** : contribuye a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio en el proceso del mercadeo.

**FUNCIÓN DE INTERCAMBIO** : es la transferencia de derechos de propiedad de los bienes.

**FUNCIÓN FÍSICA** : es la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos.

**GERMEN** : parte constitutiva de los granos de cereales que se localiza en un extremo. Rico en proteínas y lípidos, casi no contiene almidón.

**GLUCOSA** : azúcar que se encuentra en los vegetales.

**GLÚTEN** : materia albuminoidea que se encuentra juntamente con el almidón en la harina de los cereales.

**GRANADA** : municipio del departamento del Meta y que se encuentra a 85 kilómetros al sur oriente de Villavicencio.

**GRITS** : grado de finura, al triturar un grano de maíz eliminando casi todo el salvado y germen.

**HARINAS PRECOCIDAS** : producto obtenido a partir del endospermo de granos de maíz y que han sido sometidos a un proceso de limpieza, precocción y molienda. G

**HIDRÓLISIS** : descomposición de ciertos compuestos orgánicos por la acción del agua.

**IDEMA** : instituto de mercadeo agropecuario.

**IMPUREZAS** : todo material que sea más ligero y más grande o más pequeño que el grano y que puede ser separado mediante el uso de una máquina.

**INTERVENCIÓN** : doctrina política que pregoniza la intervención del Estado en los asuntos privados.

**IPC** : índice de precios al consumidor.

**IPP** : índice de precios al productor.

**ITC** : índice de tasa de cambio

**LA MAYORITARIA** : centro de abastos en la ciudad de Medellín.

**LEY DEL ÚNICO PRECIO** : es cuando los precios de un mismo bien deben ser iguales, cuando ambos se expresan en la misma moneda y si se descuentan los costos de transporte y comercialización.

**LIBRE COMERCIO** : comercio entre naciones, sin prohibiciones o derechos de aduana.

**LOGÍSTICA** : técnica del movimiento de las mercancías.

**MAG**: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

**MAÍZ TECNIFICADO** : grano cultivado por medio de técnicas más eficientes, a un menor costo y mayor rendimiento.

**MAÍZ TRADICIONAL** : grano cultivado a mano con técnicas poco eficientes a un mayor costo y bajo rendimiento.

**MIGRACIÓN** : desplazamiento de un sitio a otro por razones sociales , económicas y políticas.

**MOLIENDA** : tiempo que dura la acción de moler.

**PIB** : producto interno bruto.

**PIENSO** : alimento que se le da al ganado.

**PMG** : precio mínimo de garantía.

**POR** : precio oficial de referencia.

**PRECIOS DE INTERVENCIÓN** : acción positiva de los gobiernos por afectar los precios del mercado de un bien, con el fin de regular, participar y controlar en su operación directa y de propiedad del mismo.

**PRIME RATE** : es la tasa de interés de los préstamos que otorgan los bancos de los Estados Unidos de América.

**SEGURIDAD ALIMENTARIA** : asegurar que todas las personas tengan en todo momento acceso físico y económico a los alimentos básicos que necesiten.

**SÉMOLA** : pasta de harina reducida a granos muy menudos .

**SOBORDOS** : empresa de servicios dedicada a la información de precios y cantidades de los mercados internacionales, establecida en Colombia.

**SUBSIDIOS** : donaciones gubernamentales de dinero a la producción nacional, para aumentar sus ingresos o bajar el precio de sus productos, con el fin de alentar a sectores productivos determinados.

**TASA DE CAMBIO** : tipo de cambio de la moneda de un país en función de la de otro y varía de la acuerdo a la oferta y demanda mundial.

**URBANEEO** : costo de transportar la mercancía desde un almacén de depósito hasta la planta de proceso.

**VITREA** : de vidrio, semejante a él.

## INTRODUCCIÓN

A comienzos de la década de los noventa del siglo XX, el gobierno implanta el proceso de la apertura económica, el cual induce a realizar cambios drásticos en la economía del país. En el sector agropecuario se realizó la desgravación arancelaria, que en el caso del maíz “se dió en la disminución del arancel fijo que pasó del 28% a inicios de la década al 15% en 1992”<sup>1</sup> nivel que permanece en la actualidad. En la protección de algunos cultivos como el maíz, entra a operar el sistema de franja de precios inicialmente en Colombia y posteriormente como sistema unificado en el Grupo Andino. Se establecen los Convenios de absorción de cosechas, con acuerdos de competitividad.

La eliminación del monopolio del IDEMA en el manejo del comercio exterior agropecuario, afecta y disminuye sus funciones a solo las referentes a la comercialización interna de la producción nacional, lo que conlleva al Gobierno a aportarle económicamente recursos del presupuesto nacional para subsidiar estas funciones. Pero sus altos costos operativos, un pasivo pensional alto y mala administración de la entidad, la condujeron a su inviabilidad, cuya decisión política fué la de su liquidación en diciembre de 1997. La concreción de la legislación y normatividad propia del sector, como la Ley General de Desarrollo

---

<sup>1</sup> CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. En: Economía Colombiana. N° 242. Mayo - Junio. 1993. p. 43 - 44.

Agropecuario y pesquero ( Ley 101 de 1993 ) cuya ley es el marco vigente, presenta las partes del desarrollo integral del sector.

Los cambios del sector señalados, aunado al comportamiento bajo de los precios internacionales del maíz, la revaluación de la tasa de cambio, los problemas financieros de la banca de fomento del país, la violencia e inseguridad de la zona, los narcocultivos, los factores climáticos adversos entre 1995 - 1996 por el fenómeno del Niño, son entre otros factores que han incidido en la disminución de las áreas maiceras y su baja competitividad frente a las importaciones del cereal. En este sentido, se orienta la presente investigación con el fin de desarrollar elementos de análisis que permitan desarrollar políticas sectoriales tendientes a fortalecer este cultivo dentro de un contexto de desarrollo de condiciones competitivas.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cambio del modelo de desarrollo económico Colombiano, al pasar de uno de economía cerrada a otro de apertura a los mercados internacionales, comenzó a finales de la década de los ochenta y continúa el presente, lo cual implica que el país haya entrado en un proceso de libre comercio, donde los precios internos de los productos quedan influenciados por el comportamiento de los mercados internacionales. En desarrollo de dicho proceso, el país ha presentado cambios en la organización del Estado, desde su constitución de la nueva carta política, pasando por los nuevos regímenes laborales, de salud y seguridad social, la parte fiscal, cambiaria y arancelaria, y las modificaciones drásticas presentadas en la legislación y la normatividad de las diferentes áreas, sectores y actividades económicas, sociales y políticas del país.

El sector agropecuario colombiano no ha estado ausente a estos cambios. La Ley marco de comercio exterior, Ley 7ª de 1991, la cual rige actualmente el comercio nacional del país con el resto del mundo, establece la libertad a las importaciones de los productos de este sector y se liquida el monopolio estatal de las importaciones que estaba en poder del IDEMA. En el campo del comercio exterior, se establecen medidas adicionales en aspectos macroeconómicos como la rebaja de aranceles, el nuevo manejo monetario, de tasas de interés y el nuevo régimen cambiario, aunado a la imposición de franjas de precios, como

instrumentos de protección a la producción nacional, lo cual indujo a una nueva dinámica comercial y de intercambio entre sectores primarios.

En el caso del maíz, la producción del cultivo nacional (tradicional y tecnificado) y su consecuente comercialización interna, se ha visto afectada por una fuerte competencia desde el exterior por las importaciones de maíz las cuales han venido en aumento, generando un desplazamiento de las áreas internas cultivadas hacia la ganadería y cultivos permanentes como la palma africana.

De otra parte, antes de la apertura económica los precios del maíz eran altos frente al importado, como producto de las circunstancias derivadas de una economía cerrada que protegía la producción nacional. Ello originó en el sector interno: a los bajos rendimientos físicos, altos costos de producción, atomización de la producción y gran estacionalidad en las cosechas. Esta falta de competitividad y sostenibilidad del producto interno frente al importado ha originado inestabilidad y bajos precios al productor, con una caída drástica en sus precios reales; ha disminuido cada vez más su poder de negociación. Adicionalmente, la falta de cultura organizacional del productor, el aumento de la violencia y los secuestros en las zonas productivas existentes, han generado desplazamientos de la población del sector agrario al sector urbano o hacia cultivos ilícitos, lo cual ha conllevado a tener bajas tasas de inversión en el sector agropecuario.

En el mismo sentido, a nivel financiero, las altas tasas de interés del mercado interno han afectado a este sector productivo, con la consecuente disminución de la demanda en el crédito. Esto ha creado, adicionalmente un aumento de los costos de producción de sus

cultivos. Aunado a lo anterior, la inseguridad en este sector junto con la crisis financiera de los agricultores ha llevado al sector financiero, a clasificarlos como sujetos de alto riesgo y con ellos un aumento de las garantías.

Resultado de todo lo anterior, ha sido el de afectación e incumplimiento de las obligaciones crediticias por parte de los agricultores, la disminución de las áreas sembradas, alta cartera vencida del sector financiero y la recurrente refinanciación de los agricultores por parte del Gobierno nacional.

En el campo macroeconómico, el manejo monetario y cambiario ha llevado a la revaluación en un periodo amplio de la tasa de cambio, lo mismo que al aumento de las tasas de interés internas, mientras que se permitía el endeudamiento y comercio externo a tasas de interés externas, lo cual por un lado aumentaban los costos internos de producción mientras que se abarataban significativamente las importaciones de los cereales (en este caso el maíz).

Por ello, dentro del anterior contexto, es importante conocer las causas y efectos de las importaciones de maíz en la producción y comercialización interna, ya que es necesario identificar las consecuencias de las medidas, decisiones e instrumentos de política del Gobierno, lo mismo que las decisiones y manejo que del sector privado, dentro de la cadena de este cereal. De esta manera podemos saber a qué circunstancias se enfrenta el sector productivo nacional dentro de su dinámica de incrementarla que permita alcanzar la competitividad requerida.

## 1.1 JUSTIFICACIONES

### 1.1.1 Socioeconómicas

Es necesario identificar el impacto de las importaciones de maíz y la forma como afectan la producción interna, su comercialización tanto cualitativa como cuantitativa y sus repercusiones sobre la funciones de comercialización, en las áreas de producción y en la racionalidad económica de los diferentes agentes que intervienen en este mercado. En últimas, las importaciones están afectando la mano de obra del sector rural con sus impactos negativos y los desplazamientos que con ello conlleva hacia el sector urbano, como al cambio de actividades económicas especialmente hacia los cultivos ilícitos.

### 1.1.2 Académicas

El desarrollo de esta investigación y su concreción, permitirá a los interesados profundizar en temas de comercio interno frente al externo y las variables que actualmente están afectando la comercialización interna de este cereal. Podrán encontrar las posibles soluciones en la producción y comercialización interna. Conocerán el manejo de instrumentos de política que actualmente está utilizando el Estado. Igualmente identificar como lo anterior influye en el manejo económico y administrativo tanto interno como externo de las empresas agropecuarias, de comercialización de productos agrarios y agroindustriales para identificar las fortalezas y debilidades de estas, en sus mercados y así mejorar la posición competitiva de los miembros de la cadena productiva en el mercado, influenciada por el comportamiento de los precios internacionales de los productos

agrícolas, en este caso del maíz. Entonces, esta investigación que analiza la comercialización del maíz tanto de la producción interna y los efectos de la importación de este cereal en el país, creará nuevas expectativas e inquietudes a los interesados en el desarrollo de otras nuevas investigaciones relacionadas con estos temas de comercio internacional y de comercialización interna.

## 1.2 OBJETIVO GENERAL

Identificar y conocer los efectos e impactos de las importaciones de maíz en la comercialización interna de la producción de este cereal de la zona del río Ariari del departamento del Meta.

## 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Identificar la composición de la oferta nacional: Producción + M - X+ existencias, para obtener el consumo aparente.

Analizar el comportamiento mensual de las importaciones desde 1991-1998 por volúmenes, precios, calidad y tipo y sitios de entrada al país.

Analizar que factores macroeconómicos han incidido en el aumento de las importaciones.

Conocer el comportamiento de los productos importados en sus costos, tiempo empleado, problemas de calidad y en que condiciones llegan e inciden en las compras del producto nacional en las industrias.

Analizar el comportamiento de la producción nacional, la producción del departamento del Meta y de la zona del río Ariari de este departamento desde 1991-1998, por semestre.

Conocer que papel juegan las políticas del Estado en la comercialización interna del maíz.

Evaluar y comparar los costos de los productores por tipos de explotación del Meta, con los costos de importación del maíz importado desde 1991-1998.

Analizar el comportamiento de los precios al productor semestral, en el ámbito nacional y en el Meta, zona del Ariari.

Conocer la industria procesadora de maíz de la zona de influencia de Santafé de Bogotá para  
consumo humano y animal y su comparativo tanto en el producto importado como nacional.

Identificar las incidencias del maíz importado sobre el comportamiento en los canales de comercialización del Meta, específicamente en las funciones de intercambio, físicas, y auxiliares.

Identificar y cuantificar los efectos de las importaciones en la comercialización de la producción en la zona del río Ariari del departamento del Meta.

## 1.4 MARCO REFERENCIAL

### 1.4.1 Marco teórico

La naturaleza de los productos agropecuarios en este caso el maíz, en las condiciones colombianas, conlleva en la comercialización a una fluctuación estacional de la oferta y en consecuencia a fuertes oscilaciones de los precios internos de mercado, dada la alta elasticidad precio de la oferta de este producto, mientras que la demanda interna del producto es muy estable. Ello implica por el lado de la oferta que se deba desarrollar una adecuada infraestructura de conservación, almacenamiento y capacidad financiera, para desarrollar una muy buena organización e integración de los productores, como la consolidación de alianzas con la industria y, por el lado del Gobierno a una asistencia integrada inmediata con los productores por medio de instrumentos de política como precios de intervención, cuotas de absorción, desarrollo de incentivos para almacenamiento y transporte, etc.

Por otro lado el incremento inmediato de la oferta interna está restringida por el periodo vegetativo de los cultivos y las condiciones climáticas, lo cual lleva a decir que “no reacciona de inmediato a los cambios en los precios, sino hasta la próxima cosecha”<sup>1</sup> del maíz.

---

<sup>1</sup> MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2ª. Reimpresión. Editorial IICA. 1995. Costa Rica. Pág. 256.

Por otra parte, bajo el escenario de apertura económica, la producción y la comercialización del maíz ha presentado diversos comportamientos, en los cuales las importaciones han incidido en las relaciones productivas y comerciales internas. Según artículo del periódico de El Tiempo reciente “en 1990 se importaron 14000 toneladas de maíz y en 1997 llegaron a 1’700 000 toneladas, disminuyendo la producción nacional de 700000 a 500000 toneladas y en áreas de 450000 a 300000 hectáreas”.<sup>2</sup> En efecto los bajos precios internacionales del maíz, el incremento de las necesidades de la industria nacional para satisfacer las demandas urbanas, la revaluación de la tasa de cambio, la disminución del arancel del maíz y la menor protección de la franja de precios, unido a los mayores costos de la producción interna y la alta inseguridad del campo, son factores que han incidido en este comportamiento.

El efecto neto de este proceso aperturista se ha reflejado en la realidad interna con la disminución de la producción interna, la desincorporación de los habitantes rurales al proceso productivo, la violencia en los campos y la consiguiente migración de la población joven hacia las ciudades o hacia actividades de producción ilícita, mientras que por el otro extremo aumentan las importaciones y con ello la mayor dependencia externa y la pérdida de la seguridad alimentaria.

Para hablar de competitividad en nuestra producción maicera debe conocerse con el mayor detalle posible los factores que están incidiendo en ella, tanto por el lado de la demanda como de la oferta. En el caso de esta investigación que se desarrolla, se centra en los

---

<sup>2</sup> EL TIEMPO. Se “desgrana” el cultivo del maíz. Noviembre 1º de 1997. Pág. 13A-15A.

efectos que las importaciones han tenido sobre la producción local del Ariari y sobre las industrias que demandan esta producción.

El hecho de haber disminuido áreas de producción nacional, indica que los precios obtenidos por el productor han disminuido a niveles tales que los menos competitivos fueron los primeros en salir de este sector. Los que quedaron, lo hacen porque son más eficientes y/o tienen inversiones que no les permiten salirse fácilmente y/o no tienen otras opciones económicas más ventajosas.

Entonces el precio al productor (P.P), dentro de la apertura económica, estará en función de los precios internacionales (Pi), de las variables macroeconómicas (V.mac) manejadas por el gobierno como la política monetaria, fiscal y aduanera, las tasas de cambio; los compromisos comerciales de integración (CCI) (Grupo Andino, el Grupo de los tres, el Alca, Mercosur y otros bilaterales con terceros países, etc...), los costos de producción internos (CPI); las políticas e instrumentos sectoriales (Pol.Ii), como los precios de intervención, los créditos de comercialización, los subsidios a la comercialización, los convenios de absorción, aranceles e impuestos y las franjas de precios, entre otros; el poder de negociación directa (Pod. neg) con la demanda, la calidad del producto (Cal. prod.); existen otros factores que tienen que ver con la comercialización del producto. Lo anterior lo podremos visualizar :

$$P_p = f \{ P_i, V_{mac}, CCI, CPI, Pol. Ii, Pod. neg., Cal. prod., otros \}$$

Como puede colegirse, la interacción de estos aspectos, como su acción directa, determinan el precio que recibe el productor. Algunos ayudan a incrementar el precio, mientras que otros lo disminuyen.

El conocer el comportamiento de cada uno de los componentes de estas grandes variables, permitirá dilucidar aquellos que más están afectando al maíz y en especial la región del Ariari, como objeto de esta investigación.

Dentro del anterior marco teórico de análisis se desarrollan aspectos de cadena, mercados, comercialización y negocios, en las diferentes instancias en que se mueve el producto desde esta región del Ariari hasta el centro de consumo de Santafé de Bogotá. Ello lleva a indicar el desarrollo de un análisis holístico donde la oferta y sus partes integrantes, junto con las características y tipos de la demanda, permiten visualizar los diferentes precios de mercado, que se originan dentro de las condiciones macroeconómicas y políticas del gobierno y de la interacción de los diferentes agentes, lo que permiten ver los efectos en el comportamiento de estos que están involucrados en el proceso de comercialización del producto y la conformación de diversas formas de negociación y de su forma de traslado del producto desde el Ariari a Santafé de Bogotá, y observar comparativamente lo que sucede con el producto importado a este mismo nivel .

Con base en este modelo se puede identificar la incidencia de los precios externos sobre los precios internos del producto nacional, y ver si esta circunstancia permite cumplir con la

“Ley del Único Precio”<sup>3</sup>. Por lo tanto si se cumpliera este postulado, se estaría ante una asignación eficiente de los recursos destinados al sector agropecuario. Pero según una investigación realizada en 1995, se cree que “un nivel bajo de transferencia, en virtud de la intervención del gobierno en la fijación de los precios, así como de las otras distorsiones a las que están sujetos los mercados domésticos, pueden inducir a asignaciones ineficientes de los recursos por parte de quienes toman las decisiones de producción y consumo. Determinar la magnitud de esta transmisión puede ser un indicio importante sobre los niveles de eficiencia con los que ha operado la economía.”<sup>4</sup> Pero, a raíz del anterior postulado, se cree que existen otros factores como el subsidio de los países exportadores de maíz, (mientras otros países protegen su agricultura, en Colombia la ponen a competir) la calidad de los productos, la operación de las franjas de precios y las estructuras concentradas de los mercados domésticos, lo que realmente no permite que haya una transmisión directa, y por ende la asignación de los recursos hacia el subsector maicero es totalmente deficiente, por la cual en estos momentos está realmente afectado por los costos en la comercialización y la preferencia por parte de la agroindustria por importar maíz, aunado a la falta de economías de escala en este subsector.

Por otra parte, la preferencia por las importaciones, además de los anteriores aspectos, proviene de posibles ventajas financieras traducidas en que “cuando las tasas de interés

---

<sup>3</sup> Los precios domésticos e internacionales de un mismo bien deben ser iguales, cuando ambos se expresan en la misma moneda y si se descuentan los costos de transporte y comercialización.

<sup>4</sup> RUEDA, Ximena. La transmisión de los precios externos a los mercados domésticos en la agricultura. *Planeación & desarrollo*. Volumen 26, N°1, (ene-abr) 1995. Bogotá. Pág. 69-90.

externas - expresadas en moneda local - son menores a las internas, las consecuencias pueden ser una depresión en el nivel de precios de compra de cosechas al interior del país.”<sup>5</sup> Entonces, la preferencia por parte de la agroindustria por endeudarse en el exterior es más conveniente para sus compras, siempre y cuando no se presente devaluación del peso. En este caso, las compras de la producción nacional serían mínimas, pero existe a su vez los convenios de absorción de la cosecha que obliga a la agroindustria a absorber la totalidad de la cosecha y aplicando los controles para que ello así suceda. Esta serie de aspectos son convenientes analizarlos dentro del cálculo del precio al productor.

#### 1.4.2 Marco histórico

Es de gran importancia este cereal en la alimentación humana colombiana, como acervo histórico de su papel en la nutrición de los pobladores aborígenes y su posterior influencia y acomodancia en los hábitos alimenticios de los Españoles y europeos, que vinieron y se desarrollaron en el continente Iberoamericano. Por otra parte, en otras latitudes de la América del Norte y de Europa, su principal uso ha sido orientado hacia el consumo animal (como forraje) y en la industria.

El comportamiento del consumo de este producto en Colombia lleva a indicar su papel estratégico en la seguridad alimentaria del país, y su incidencia en el comportamiento social

---

<sup>5</sup> RUIZ, MARÍA DEL PILAR. El diferencial de tasa de interés interna-externa y los precios domésticos al productor agrícola en Colombia, 1991 - 1994. Planeación & Desarrollo. Volumen XXVI, N°1, enero-abril, 1995. Bogotá. Pág. 91 - 113.

y económico de los diversos actores que interviene en la cadena de este alimento, tal como se expondrá durante el desarrollo de esta investigación.

## 1.5 DISEÑO METODOLÓGICO.

Dicho estudio busca responder y explicar los diferentes fenómenos y grados de relación que existe entre las importaciones de maíz y su efecto e incidencia en la producción y comercialización interna de maíz, específicamente en las funciones físicas, auxiliares y de intercambio. Por lo tanto se tratará de un estudio descriptivo, donde se busca identificar factores económicos y comerciales que afectan el suministro de maíz en el mercado de Santafé de Bogotá.

### 1.5.1 Hipótesis

La producción de la zona maicera del Ariari en el departamento del Meta está siendo afectada en su comercialización y por lo tanto en su precio, a causa del incremento de las importaciones de maíz, como consecuencia del modelo de desarrollo económico aperturista aplicado en Colombia.

### 1.5.2 Variables

Estas son las importaciones realizadas a partir del proceso de la apertura frente a la producción y comercialización del maíz de la zona del Ariari, y las cuales tienen relación directa, específicamente en la transmisión de los precios internacionales a los internos, a pesar de verse protegida y causar una serie de costos adicionales, que se generan desde el

puerto marítimo de entrada hasta y desde la finca de producción en la zona del Ariari. La tasa de cambio del período, los costos de producción internos, los precios internacionales, los convenios de absorción, los mecanismos de intervención del mercado y las formas de negociación, son entre otras las principales variables que se desarrollan en esta investigación.

### 1.5.3 Universo

Para esta investigación, este está conformado por tres tipos, como los productores de maíz, tanto tecnificados como tradicionales, los intermediarios-acopiadores de la zona y los agroindustriales ubicados en la ciudad de Santafé de Bogotá y alrededores, transformadores de alimentos balanceados para animales y de harinas precocidas y grits para el consumo humano.

### 1.5.4 Población

Con base en lo anterior, la población son los agricultores tecnificados y tradicionales de la zona del río Ariari en el departamento del Meta, específicamente establecidos sobre las márgenes del río Ariari y en los municipios de San Juan de Arama, Lejanías, Granada, El Castillo, Fuente de Oro y Puerto Lleras.

Los intermediarios son los que comercializan el grano desde esta zona hasta los demás municipios que la vía pavimentada conduce hacia y hasta la ciudad de Santafé de Bogotá.

Las agroindustrias están establecidas en la ciudad de Santafé de Bogotá y municipios cercanos, dedicadas a la transformación y distribución de alimentos balanceados para animales y harinas precocidas y grits, para consumo humano.

#### 1.5.5 Muestra

El método de muestreo para definir la población de agricultores tecnificados y tradicionales fue el estratificado que corresponde al muestreo aleatorio condicionado, que consiste en dividir la población en grupos homogéneos, llamados estratos, donde cada elemento tiene una característica tal que no le permite pertenecer a otro estrato. Este método se seleccionó a un número igual de elementos para cada estrato mediante procedimiento al azar. Los productores de maíz se estratificaron de acuerdo al área sembrada, lo cual identifica el estrato, tanto para tradicionales y tecnificados. Los instrumentos de recolección de la información utilizados fueron, encuestas realizadas persona a persona y 18 el número de preguntas de tipo cerradas y abiertas (ver anexo A y B ). La base de datos para determinar la muestra fue el censo socioeconómico y agropecuario veredal realizado en 1993 en la zona del Ariari (ver anexo C). La actividad encuestadora se llevó a cabo entre junio 10 y julio 8 de 1998. Los temas tratados en estas encuestas fueron fechas de siembra y cosecha en la zona durante el año, costos de producción de acuerdo al área, propiedad de la tierra, forma de comercializar la producción, con todas sus implicaciones y la situación socioeconómica actual de la producción de maíz en la zona. El objetivo que perseguían estas encuestas era identificar la situación actual de la producción y comercialización de maíz en la zona por parte de los agricultores tradicionales y tecnificados.

La formula utilizada para muestreo en esta población fue la siguiente:

Universo : 283 productores tradicionales y tecnificados.

Aleatoriamente se tomó el 30% de la población de 163 productores tradicionales, equivalente a 49 productores tradicionales y se dividió en tres estratos, correspondiendo a cada estrato así:

$N_h =$  Población del estrato

$$N_1 = 21 \quad N_2 = 18 \quad N_3 = 10$$

$$N_1 / N = 21/49 = 0.428 \quad N_2 / N = 18/49 = 0.367 \quad N_3 / N = 10/49 = 0.204$$

Aleatoriamente se tomó el 45% de esta población de 120 productores tecnificados,

equivalente a 54 productores tecnificados y se dividió en dos estratos, correspondiendo a cada estrato así:

$N_h =$  Población del estrato

$$N_1 = 27 \quad N_2 = 27$$

$$N_1 / N = 27/54 = 0.50 \quad N_2 / N = 27/54 = 0.50$$

Con base a estas fórmulas, se pudo determinar una muestra para productores tradicionales de 49 encuestas y de 54 para agricultores tecnificados, de acuerdo a su estrato por área sembrada.

En lo referente a la población de intermediarios compradores de maíz en la zona, se utilizó la encuesta como instrumento de recolección de la información donde se pudo abarcar la

totalidad de la población, por ser únicamente cuatro los que se dedican a esta función durante la época de cosecha al año en la zona. El tiempo utilizado para encuestarlos, fue durante el mismo periodo de permanencia mencionado anteriormente para los agricultores. Las preguntas realizadas, trataron temas concernientes a su tradición de intermediarios en la zona, formas y condiciones de compra y venta del grano en la zona, acondicionamiento del grano en la zona, condiciones de precios e información, organización y situación socioeconómica actual en la misma. El formato de encuesta constó de 17 preguntas de tipo cerradas y abiertas. El objetivo de estas encuestas era determinar la cantidad, la forma y condiciones de comercialización de los intermediarios del maíz en la zona y su traslado hasta Santafé de Bogotá. Para mayor claridad ver anexo B.

En el caso de la población y la muestra de las agroindustrias para Santafé de Bogotá, se acudió a la base de información de la Asociación Nacional de Industriales "ANDI" directamente con la Cámara de Alimentos para Consumo Humano, así como a los cálculos realizados por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura "IICA" y la Cámara de Alimentos Balanceados de la "ANDI", resumidos en el Acuerdo Sectorial de Competitividad y Documento Guía para la Cadena de Maíz-Sorgo-Yuca, Alimentos Balanceados, Avicultura y Porcicultura donde la totalidad de las empresas muy grandes y grandes participan en un 71.69% de la producción de alimentos balanceados, los cuales fueron tomados como muestra. Ver anexo D. El instrumento recolector de la información fue a través de entrevista estructurada y grabada persona a persona. El formato constó de 22 preguntas, entre tipo abierto y cerrado. Estas entrevistas se realizaron entre principios y finales de marzo de 1999, donde la población muestreada fue de 10 agroindustrias

dedicadas a transformar el maíz como materia prima básica para el consumo humano y animal.

El objetivo de estas entrevistas fue identificar como se proveen de maíz las agroindustrias de Santafé de Bogotá de la cosecha nacional, con sus implicaciones comerciales y económicas que estas acarrearán, frente a las compras del maíz importado para ver el efecto sobre la producción y comercialización en la zona del río Ariari. Estas agroindustrias fueron: Contegral, Itacol, Purina, Finca, Raza y Cresta Roja dedicados a la producción de alimentos balanceados para animales. En cuanto a las agroindustrias de consumo humano fueron Promasa, Masapán, Molinos San Luis y Kellogg's de Colombia. Ver anexo D.

## LA ZONA DEL RÍO ARIARI

### 2.1 CARACTERIZACIÓN

Este análisis se realiza con base a los municipios de El Castillo, Fuente de Oro, Granada, Lejanías, Puerto Lleras y San Juan de Arama, los cuales presentan la mayor producción de maíz tecnificado y tradicional y están influenciados por la vertiente del río Ariari en el departamento del Meta, que abarca un área aproximada de 5606 km<sup>2</sup> (560600 hectáreas).

También esta zona está destinada a la producción ganadera, agrícola y forestal.

Dentro de los más importantes cultivos que se desarrollan en esta zona son: El plátano, la yuca, el cacao, el arroz secano y riego, el maíz tradicional y tecnificado, palma africana, algo en sorgo, soya, algodón, frutales y cítricos. En términos de sostenibilidad del medio ambiente de esta zona, están los maderables, que se extraen indiscriminadamente de la Sierra de la Macarena. En estos municipios existe un ambiente de inseguridad por la presencia de actores armados, como la guerrilla, las autodefensas y las fuerzas del orden del Estado (Existe un batallón establecido en el perímetro municipal de Granada).

El Municipio de El Castillo se encuentra a 100 kilómetros de distancia de Villavicencio, por carretera pavimentada. Tiene un área municipal de 573 km<sup>2</sup>.

El Municipio de Granada, considerado la capital y eje comercial de mayor influencia en la zona del río Ariari, se encuentra a una distancia de 85 kilómetros desde Villavicencio. Su población está conformada en su cabecera municipal, según censo de 1993, por 8027 habitantes y en el sector rural con 24492 habitantes. Para 1994 el sistema financiero captó \$5274.8 millones de pesos y colocó \$9150.1 millones de pesos. La jurisdicción de este municipio abarca alrededor de 381 km<sup>2</sup>.

El Municipio de Fuente de Oro, está localizado a 120 km. de la capital del Meta por vía pavimentada y donde su cabecera municipal está poblada por 2844 habitantes y el sector rural por 5503 habitantes, de acuerdo al censo de 1993. Este municipio tiene un área de 576 km<sup>2</sup>. El municipio de Lejanías se encuentra a 150 km. por vía pavimentada desde Villavicencio y cuenta con una población de 8400 habitantes, los cuales habitan en la cabecera municipal 3626 habitantes y en el sector rural 4774 habitantes. Este municipio abarca 852 km<sup>2</sup>. en su jurisdicción.

El Municipio de San Juan de Arama, está ubicado al sur del departamento, se encuentra a 180 km. de Villavicencio y abarca dentro de su jurisdicción un área de 1163 km<sup>2</sup>. El municipio de Puerto Lleras, es el de mayor área, con 2061 km<sup>2</sup> y es puerto fluvial a orillas del río Ariari. Se encuentra ubicado a 157 km de la capital del departamento y pueblan en su cabecera municipal 3251 habitantes y en el sector rural 4754 habitantes.

## 2.2 CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y ECONÓMICAS DE LA ZONA

Como su nombre lo indica, esta zona y los municipios que hacen parte de esta investigación, está influenciada por la vertiente del río Ariari, como uno de los más importantes ríos del departamento que nace en el páramo de Sumapaz.

Como su nombre lo indica, esta zona y los municipios que hacen parte de esta investigación, está influenciada por la vertiente del río Ariari, como uno de los más importantes ríos del departamento que nace en el páramo de Sumapaz.

En esta zona se derivan dos tipos de bienes fundamentales, los libres y escasos. Dentro de los libres se encuentra la pesca, gracias a los diferentes cuencas que en esta zona confluyen, como las del río Ariari, Güejar y otros de menor caudal, que nacen en la serranía de la Macarena. Estos cauces proveen de gran cantidad de especies ictiológicas (Bagres, Blanquillo, Bocachico, etc...) Sin embargo es un sector de bajo desarrollo, pues se realiza artesanalmente (Malla, anzuelos, atarrayas) careciendo de planificación y sin esquemas de ordenamiento y desarrollo.

Los bosques en la zona están ubicados sobre las márgenes de los ríos Ariari y Güejar, siendo poco densos con vegetación arbórea abundante en palmas; los densos están ubicados sobre la serranía de la Macarena. Allí se extrae la madera y lo comercializa el colono en Mesetas, sin ningún tipo de programas de reforestación y restitución del mismo y deforestando la zona, cuya consecuencia se observa en los meses lluviosos, particularmente cuando se desbordan los ríos de sus cauces, con altos niveles sedimentarios. Mesetas concentra el 32% de 20150 m<sup>3</sup> del total departamental, de madera extraída.

El agua se toma en su mayoría de ríos y quebradas, como la recaudada de las aguas lluvias en hagueyes cuyo comportamiento se presentan al año entre marzo a noviembre, pero con mayor intensidad en los meses de junio, julio y agosto, provocadas por los vientos que vienen del sudeste. En cambio el período de sequía están entre diciembre a marzo. Esta capacidad hídrica de la zona se utiliza para el consumo humano como animal, o para la irrigación de los cultivos. Estas fuentes son captadas en la mayoría por gravedad, sin ningún tipo de adecuación apropiada. Esta consecuencia llevó al Estado Colombiano y al Gobierno Japonés a proveer los recursos económicos y diseñar el Distrito del riego del Ariari, a un costo de 69.1 millones de dólares con el fin de aumentar las áreas de siembra de arroz y maíz. Pero los recientes ataques a la población civil de parte de los agentes armados no han permitido su desarrollo.

En cuanto a los bienes escasos de la zona, están relacionados con la producción agropecuaria, dependiendo de su productividad, el tamaño y tenencia de la tierra, aspectos físicos (suelo, clima, relieve) y las condiciones sociales de la población.

La mayoría de la población está dedicada a la agricultura de subsistencia en pequeñas extensiones y la minoría se dedica a producir en grandes extensiones, que es la agricultura comercial. La primera su fin es satisfacer sus propias necesidades alimenticias y la segunda propende por la obtención de excedentes y abastecer de alimentos a una parte de la población departamental.

#### Cultivos Comerciales transitorios

Estos comprenden los cultivos de arroz, maíz, yuca, plátano y soya. Para arroz, este se desarrolla en secano en la zona; en maíz se desarrollan dos tipos de tecnologías, tecnificado y tradicional (ver análisis numeral ). La soya se cultiva preferiblemente en el municipio de Fuente de Oro, la yuca tradicional y tecnificada se produce preferiblemente en Granada, Puerto Lleras, Fuente de Oro y El Castillo y el plátano en Fuente de Oro, Lejanías y Granada.

#### Cultivos comerciales permanentes

Los productos de estos cultivos son el plátano y la palma africana, que se desarrollan en los municipios de El Castillo, Granada y Lejanías.

#### Agricultura de subsistencia

Es una modalidad dedicada al autoconsumo, que se desarrolla en cercanía a los cauces de ríos y quebradas y en los límites de la frontera agrícola. Los cultivos que tiene una alta participación y popularidad para su siembra son: yuca, plátano topocho y maíz; generalmente asociados, cuyo cuidado depende exclusivamente de la mano de obra familiar. Fuera de los cultivos ya mencionados, alrededor de la casa se siembran árboles frutales como mango, naranjas, mandarinas, limón, papaya y guayaba.

Estos productos sembrados tienen una baja tecnificación ( Fertilización, riego, financiación, asistencia técnica y material de propagación ) y se ubican después de derribar la espesa vegetación y exponerla al sol, para luego quemar y días posteriores sembrar.

### Ganadería

Esta actividad se desarrolla en la zona, principalmente en el piedemonte , donde se destina para la cría y luego, en la altillanura y en las vegas del río Ariari y afluentes, para el levante y ceba. La lechería preferiblemente está destinada hacia el autoconsumo y se comercializa en crudo en Villavicencio. El ganado cebado tiene como destino final los mataderos y frigoríficos de Villavicencio y/o la ciudad de Bogotá, para preparar el producto para su consumo final. La ganadería ha tomado un papel predominante en la zona, debido al desplazamiento de las áreas y suelos de vocación agrícola, hacia el establecimiento de praderas con pastos mejorados, por causas de mercado e inseguridad.

### Porcicultura

Esta se desarrolla en su mayoría en un ámbito tradicional y baja tecnificación, ocupando un lugar secundario en la producción pecuaria y donde su alimentación está basada en pastos naturales, plátano, moriche y maíz.

### Avicultura

Este subsector se ha venido desarrollando, logrando altos índices de tecnificación, particularmente en pastura y engorde, lo cual lo coloca como otra alternativa sustitutiva de proteína. Sin embargo, la oferta no alcanza a cubrir la demanda del departamento, reflejado en una baja capacidad de producción. Estas producciones actualmente se encuentran ubicadas en Villavicencio, Cumaral, San Martín y Restrepo.

Su población está conformada por colonos, particularmente procedentes del Valle del Cauca, Santander y del Tolima. El proceso de colonización se presentó en tres olas: La guerra de los Mil Días, la actividad extractiva de la quina y el caucho, el conflicto con el Perú, la crisis económica de los años treinta y la violencia después de la muerte de Jorge Eliecer Gaitán. Al proceso colonizador de la zona de estudio se le dio el nombre de colonización "Ariari-Güejar" y de la "Serranía de la Macarena". Hoy en día, la mayoría de la población se concentra en la ciudad de Villavicencio y en el municipio de Granada, con un 51% compuesta por población urbana.

En cuanto a la tenencia de la tierra, ha sido el resultado del efecto colonizador y las condiciones socio-políticas del país, afectadas por las tres olas mencionadas anteriormente. Entonces al analizar el tamaño de las explotaciones predomina el predio de más de 100 hectáreas. La explotación de la tierra ha sido dedicada a la actividad agrícola y pecuaria, principalmente en cultivos comerciales y de subsistencia.

La infraestructura vial hacia esta zona tiene una connotación de ser vía nacional o troncal, llamada la "Marginal de la Selva" que se extiende desde Villavicencio - Granada - Puerto Lleras - San José del Guaviare, con el fin de conectar la frontera con el Brasil. Esta se encuentra actualmente pavimentada con buenas especificaciones hasta el municipio de Fuente de Oro, pasando por Granada y más adelante con un puente de 900 metros de largo que atraviesa el río Guaviare. La red vial secundaria de esta zona va de Granada a Mesetas y San Juan de Arama, y se encuentra en condiciones transitables y pavimentada.

A partir de la troncal o "Marginal de la Selva" desde el municipio de Fuente de Oro y desde la vía a Mesetas y San Juan de Arama, se desprenden una serie de trochas o carreteables petrolizados, lo que hacen más fácil el acceso a las áreas agrícolas y ganaderas de la zona. Pero en invierno se tornan de muy difícil acceso.

En conclusión, es una zona con una gran capacidad productiva, gracias a lo fértil y vocación de sus suelos y abundante capacidad hídrica, lo que le permite diversificar su oferta en diversos productos de origen agropecuario. Sin embargo, su bajo desarrollo agrícola y pecuario y la inseguridad y violencia, no le permite adquirir la competitividad requerida.

## COMPOSICIÓN DE LA AGROINDUSTRIA DEL MAÍZ EN SANTAFE DE BOGOTÁ

La base empresarial de este sector se ubica en la zona industrial de la capital, al sur-occidente y en los municipios de Mosquera y Funza preferiblemente.

### 3.1 AGROINDUSTRIAS PERTENECIENTES AL SUBSECTOR DE ALIMENTOS BALANCEADOS

Las agroindustrias entrevistadas personalmente fueron Contegral, Itacol, Purina, Solla y Finca, y en las empresas Raza y Cresta Roja se ubicó información secundaria específica a estas, lo que permitió complementar la investigación.

#### 3.1.1 Procesos agroindustriales de las empresas de alimentos balanceados

La base de estos procesos es la molienda húmeda que busca obtener almidón, aceite, pienso de gluten, harina gruesa de gluten, torta de germen y los productos de hidrólisis de almidón, glucosa y jarabe. El objetivo que persigue esta molienda es alterar física y químicamente la naturaleza de los constituyentes básicos del endospermo - el almidón, la proteína y el material de la pared celular - para producir la disociación completa del contenido de la

célula del endospermo, con la liberación de los granos de almidón de la red proteica en la que están incluidos. (Ver anexo G).

### 3.1.2 Compras nacionales y al exterior de maíz por las agroindustrias de alimentos balanceados.

Estas empresas entre 1997 y 1998 compraron a la producción agrícola de maíz y sorgo las siguientes cantidades:

Tabla 1. Compras nacionales de las agroindustrias de alimentos balanceados en 1997 - 1998

Agroindustria*	1997 Semestre				1998 Semestre				Total	%
	1er.	%	2°	%	1 er.	%	2°	%		
1	22500		20000		21000		25000		88500	47.2
2	8700		6300		8100		6900		30000	16
3	5200		2300		3500		3500		14500	7.7
4	4500		3000		5000		3800		16300	8.7
5	4000		2500		4800		3000		14300	7.6
6	3800		2200		3500		2800		12300	6.5
7	3400		2000		3300		2600		11300	6
Total	52100	27.8	38300	20.4	49200	26.2	47600	25.4	187200	100

\* Las agroindustrias son: Cresta Roja, Solla, Raza, Itacol, Purina, Contegral y Finca cuyas compras son de sorgo en su mayoría y, maíz en ciertas ocasiones. Estas están enumeradas con el fin de proteger la integridad de las empresas, por lo tanto no están en su orden como se nombran anteriormente.

Fuente: Esta investigación.

En esta tabla se puede determinar como en el primer semestre de 1997 y 1998 se realizan las mayores compras nacionales. En ambos años las compras fueron de 187200 toneladas, donde las agroindustrias 1 y 2 son las que mayor participación tienen al momento de absorber la cosecha nacional. Sin embargo es una oferta en la cual están obligados los agroindustriales a absorber, si desean acceder a los vistos buenos del Ministerio de Agricultura para la importación del grano amarillo. Esta oferta no pesa en la demanda de estas agroindustrias debido a la falta de calidad del grano, estacionalidad de las cosechas,

disponibilidad durante todo el año, los altos costos de producción, la falta de infraestructura comercial en las zonas y la violencia en los campos.

Para las compras realizadas al exterior de maíz amarillo grado #2 por estas agroindustrias entre 1994 - 1998 según cuadro fueron las siguientes:

Tabla 2. Compras al exterior por las agroindustrias de consumo animal. 1994 - 1998.

Millones de toneladas.

Agroindustria*	Toneladas	%	Valor FOB	%	Valor CIF	%
1	1.0	37.5	134.8	38.8	156.8	38.9
2	0.622	23.2	74	21.3	85.5	21.2
3	0.509	18.9	67.2	19.3	77.9	19.3
4	0.256	9.5	34.5	9.9	40.1	9.9
5	0.139	5.2	18.4	5.3	21.4	5.3
6	0.117	4.3	14.1	4	16.5	4.1
7	0.030	1.1	4	1.1	4.6	1.1
Total	2.6	100	347.3	100	403.1	100

Las agroindustrias son: Cresta Roja, Solla, Raza, Itacol, Purina, Contegral y Finca cuyas compras al exterior son de maíz amarillo grado #2. Estas están enumeradas con el fin de proteger la integridad de las empresas, por lo tanto no están en su orden como se nombran anteriormente.

Fuente: Estudios económicos, DIAN.

Según tabla anterior, la agroindustria "1" participa durante este período con el 37.5% de la oferta del grano, la "#2" participa con el 23.2 % y la "#3" con el 18.9%, lo que indica que estas tres empresas de Santafe de Bogotá participan en su totalidad con el 79.6% del mercado del importado para la producción de alimentos concentrados. El total importado durante este período de las empresas entrevistadas fue de US\$2.6 millones de toneladas, a un costo FOB de 347.3 millones de dólares y costo CIF de US\$403.1 millones de dólares. Como se puede analizar la agroindustria de alimentos balanceados depende más del mercado externo que del interno, debido a su precio, calidad y una disponibilidad constante.

## 3.2 AGROINDUSTRIAS PERTENECIENTES AL SUBSECTOR DE HARINAS PRECOCIDAS

Las agroindustrias de Santafe de Bogotá que pertenecen a este mercado dependen tanto de la oferta interna como externa. Estas son Molinos San Luis, Masapán, Promasa y Kellogg's de Colombia. Las tres primeras empresas consumen maíz blanco y amarillo, que los mezclan al realizar sus procesos agroindustriales y la cuarta únicamente consume maíz amarillo.

### 3.2.1 Procesos agroindustriales de las empresas de harinas precocidas

Las exigencias en calidad del grano son según norma técnica Colombiana 3594 de marzo de 1998, 1ª actualización es de un máximo del 13% de humedad, aflatoxinas de 10ng/g y 1% de impurezas. El maíz utilizado por estas empresas son de consistencia dura y apariencia translúcida o vítrea de color amarillo, con ligero matiz rojizo. Para el maíz blanco debe presentar la misma consistencia, pero su apariencia debe ser de un matiz pajizo claro o rosado.

Este tipo de empresas utilizan para procesar el grano la molturación seca que consiste en “obtener el mayor rendimiento de sémolas, con la menor contaminación posible de grasa de la cubierta del germen, para recuperar todo lo posible. El resto del endospermo está en forma de sémola con la mínima cantidad de germen en forma de partículas grandes, con la

mayor cantidad de aceite”.<sup>6</sup> La utilización de los productos de maíz molturado en seco son sémolas laminables, es decir para corn flakes, sémolas gruesas y medianas que son de utilidad en la obtención de productos de cereales y alimentos rápidos. También se obtiene la harina gruesa granulada para tortitas, preparaciones rápidas y usos para panadería. La harina de maíz para masas de pan y tortitas, alimentos infantiles, galletas, obleas.

### 3.2.2 Compras nacionales y al exterior de maíz por las agroindustrias de consumo humano

Este tipo de empresas compraron parte de la cosecha nacional en los semestres respectivos, entre 1997 - 1998, según tabla siguiente:

Tabla 3. Compras nacionales de la agroindustria de consumo humano. 1997 - 1998.

Agroindustria*	1997 Semestre				1998 Semestre				Total	%
	1er.	%	2º	%	1er.	%	2º	%		
1	3000		4000		2500		3500		13000	28.8
2	4000		4000		2800		3000		13800	30.6
3	2800		1200		3100		4000		13400	29.7
4	1800		1200		950		850		4800	10.6
Total	11600	27.7	12700	28.2	9350	20.7	11350	25.2	45000	100

\*Las agroindustrias son: Molinos San Luis, Promasa, Masapán y Kellogg's cuyas compras son de maíz blanco y amarillo. Estas están enumeradas con el fin de proteger la integridad de las empresas, por lo tanto no están en su orden como se nombran anteriormente. Fuente: Esta investigación.

Como se puede observar en esta tabla y durante 1997 - 1998, la empresa “#2” participa en la compra nacional con el 30.6%, la “#3” con el 29.7%, la “#1” con el 28.8% y la “#4” con el 10.6%. Este tipo de empresas son dependientes de la oferta nacional debido a un mejor rendimiento en la molienda. De igual forma es importante que estas empresas absorban la cosecha nacional con el fin de tener acceso a los vistos buenos para realizar sus

<sup>6</sup> KENT, N. L. Tecnología de los cereales. Molturación. Procesamiento en seco. 3ª Edición. Editorial trillas. México. 1987. p. 194.

importaciones. Sin embargo este subsector tiene altos costos de almacenamientos afectados por la estacionalidad de la producción nacional y su dinámica comercial es diferente a la dinámica de las agroindustrias de alimentos concentrados.

Tabla 4. Compras al exterior de las agroindustrias de consumo humano 1994 - 1998

Agroindustria*	Toneladas	%	Valor FOB	%	Valor CIF	%
1	0.0097	3.3	1.59	3.5	1.89	3.5
2	0.223	78	35.01	77.2	41.38	77.5
3	0.053	18.5	8.7	19.2	10.21	19.1
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	0.286	100	45.3	100	53.4	100

\*Las agroindustrias son: Molinos San Luis, Promasa, Masapán y Kellogg's cuyas compras son de maíz blanco y amarillo. Estas están enumeradas con el fin de proteger la integridad de las empresas, por lo tanto no están en su orden como se nombran anteriormente.

Fuente: Estudios económicos, DIAN.

En esta tabla las empresas pertenecientes a este subsector no son grandes importadoras de maíz. Inclusive la empresa “#4” prefiere comprar el grano nacional debido a que su proceso exige un grano de baja manipulación y se tiene que saber el origen del mismo por condiciones de sanidad del grano y por políticas de compra, puesto que realizan continuos seguimientos al cultivo para prevenir uso indiscriminado de agroquímicos.

En términos de mercado la agroindustria “#2” participa de este mercado con el 78%, es decir su capacidad de compra y negociación es muy alta, presentándose en este subsector como monopolio para el mercado de Santafé de Bogotá. La empresa “#3” participa con el 18.5% y la “#1” con tan solo un 3.3%, lo cual indica su debilidad en este mercado, específicamente al tener que realizar compras al exterior.

En este subsector, por el costo de materias primas en el exterior y la baja capacidad de negociación de las empresas “3” y “1” por adquirir el grano externo, prefieren el grano nacional. Además los maíces importados tienen una alta manipulación, lo cual incide en la calidad del producto final transformado. Cabe recordar que son productos para el consumo humano, donde se requiere mayor cuidado en su preparación y transformación.

## LOGÍSTICA DEL MAÍZ IMPORTADO

Este capítulo hace referencia a los costos de importación, el tiempo empleado, la calidad y condiciones en que llega al país el grano importado y su incidencia vía costos en relación con las compras nacionales.

### 4.1 CALIDADES Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD E INSTALACIONES

En este y los siguientes apartes se describirá la operatividad de los mercados internacionales, lo cual nos permitirá conocer la competitividad extranjera frente a la situación nacional y específicamente del Ariari.

Existen en la mayoría de los países exportadores de granos, entidades que inspeccionan y pesan el grano, describiendo propiedades físicas y biológicas, donde los estándares de están definidos por una serie de elementos tecnológicos y procesos administrativos para el control de calidad.

La norma técnica Colombiana 535-1, 4ª actualización de mayo de 1997 hace referencia de las condiciones de calidad de un grano de maíz para alimento de animales. Esta norma está basada en sus mismos parámetros bajo la norma de calidad Norteamericana, según cuadro

20. Adicional a esta información, la norma Colombiana hace referencia con respecto al grano de maíz, el sufrir un cambio al momento del inició en su proceso agroindustrial, particularmente a tener en cuenta, en el partido y molido del grano por medio de la fragmentación mecánica sin separación de sus componentes en donde más del 95% es retenido sobre una malla o Tamiz N° 12. El grano que compran estas agroindustrias son maíces semiduros, cuya consistencia es porosa y de apariencia opaca o tipo blando de consistencia blanda. Para el maíz importado, el lote de granos se divide en sublotes de acuerdo a su calidad, dentro de las tolerancias especificadas, grados oficiales y condiciones en la orden de carga del solicitante. Si se aplican criterios más estrictos pueden determinar un sobre precio. Después de la carga, se conservan muestras de retención durante 90 días. Entonces los grados y requerimientos para la clasificación del maíz tipo exportación se puede ver en el tabla 5.

Tabla 5. Certificación de la calidad del grano importado.

Peso / bushel (básculas electrónicas). Porcentaje por peso del grano dañado, rotos, materiales extraños. Contenido de humedad. Infestación en el grano Presencia de aflatoxinas Inspección de almacenaje 24 horas antes de cargar el grano. Inspección medio de transporte (Limpios, secos, adecuados). Cinco operaciones básicas de inspección y peso a bordo. Examen a compartimentos de almacenaje, muestreo, pesaje, inspección y certificación. Estándares de maíz (Desde el N° 1 al 5 y el grado muestra, tanto amarillo, blanco y mixto) Factores de interpretación. (visor portátil y fotografías). Fumigación y protectores para granos (Para el interior y exterior del grano contra insectos) Certificado fitosanitario. Plan uniforme de inspección y certificación.
--

Fuente: Consejo Norteamericano de Granos Forrajeros

En el caso de los Estados Unidos, como mayor proveedor del mercado colombiano del grano amarillo, sus instalaciones están ubicadas en la costa del Golfo en cinco zonas, donde

se acondiciona el grano y se zarpa a las aguas internacionales. Estas zonas son: Mobile / Pascagoula, New Orleans y Baton Rouge ubicadas a orillas del río Mississippi y cercanas a la desembocadura del mismo, donde les permite acopiar el maíz proveniente del “Cinturón Maicero” y exportar al mismo tiempo, gracias a la capacidad de los 11 elevadores de granos existentes allí. Las otras cuatro zonas son Beaumont, Houston / Galveston, Corpus Christi y Brownsville, como puertos marítimos establecidos sobre el Golfo de México. (Ver anexo G).

Esta infraestructura pertenece a los puertos de origen más eficientes en el mercado internacional. En cuanto a los puertos de destino para el maíz están los puertos de Santa Marta con buen calado e instalaciones de almacenamiento y ratas descarga del grano competitivas, particularmente con destino a las agroindustrias ubicadas en las ciudades de Bucaramanga y Medellín, por razones de bajos costos de transporte y menor distancia. Para las empresas de Cali, del eje Cafetero y Bogotá prefieren el puerto de Buenaventura, por costos de transporte y distancia, a pesar de asumir el costo de pasar por el canal de Panamá. Sin embargo, el costo de transporte, almacenamiento y casos de robo del grano en este último puerto, hace que se encarezca el grano.

Según la Superintendencia General de Puertos, donde se moviliza la mayor cantidad de maíz importado desde 1994 al año 2000, es por Buenaventura que contribuye con el 62.7%, le sigue el puerto de Santa Marta que participa con el 26.8% y el puerto de Barranquilla que participa con tan solo un 10.4 %. Esto indica que la mayor demanda del grano es por las empresas ubicadas en las zonas industriales del Valle del Cauca, el eje Cafetero,

Cundinamarca y Bogotá. En el caso del puerto de Santa Marta, las empresas dependientes de esta entrada, están ubicadas en los Santanderes y Antioquía, sin embargo el puerto de Barranquilla en ocasiones compite con su vecino ubicado al norte.

Para el transporte marítimo, los tipos de barcos son graneleros o autoestibables con separadores verticales inclinados en ángulo de 45°, para evitar espacios en las alas de la bodega y fácil manipulación del grano. Poseen un peso muerto de 50000 - 70000 toneladas y con facilidad de pasar por el canal. Los graneleros que llegan con mayor frecuencia a Colombia tienen una capacidad de 20000 toneladas métricas netas de grano, y de acuerdo a la demanda del grano bien puede ser contratado por una sola agroindustria o puede venir compartido entre varias de ellas, pues dependen de su capacidad de negociación.

De estos dos últimos apartes se destaca la extraordinaria y eficiente infraestructura y operabilidad de estos países en la comercialización de este producto, frente a las deficiencias de la infraestructura nacional. Situación que se ve acentuada con el desarrollo y manejo, tanto del transporte como de las comunicaciones.

#### 4.2 COSTOS Y TIEMPO

En el tabla 6, se puede observar los diferentes rubros y costos en que incurren los agroindustriales durante sus importaciones de maíz. Es un proceso sistemático y variado que permite un mayor control del manejo, tanto de la compra como del producto importado. Esto permite que las importaciones tengan ventajas frente al producto nacional, tanto en el

precio, en la calidad, en la oportunidad y en el manejo de la carga, porque están respaldadas por una adecuada infraestructura vial y de transporte, de almacenamiento, de comunicaciones y de respaldo en las transacciones, con la consecuente disminución de riesgos para el importador.

Adicional a los anteriores rubros de costos de importación, existen otros que entran por concepto honorarios por servicios y que cambian según el facilitador y el poder de

Tabla 6. Rubros de los costos de importación de una tonelada.

RUBROS	
<u>I. Valor CIF</u>	<u>II. Costos bancarios</u>
Precio FOB	Apertura carta
Flete marítimo	Financiación
Seguro marítimo	Otros costos
<u>III. Gastos Puertos</u>	<u>IV. Impuestos de importación</u>
Uso puerto destino	Arancel externo común
Descarga	Arancel variable
Otros costos	
Cálculo de mermas	
<u>V. Costos agente aduanero</u>	<u>VII. Transporte terrestre</u>
Honorarios	Puerto - planta
Otros gastos	Puerto - AGD
Subtotal	Urbano
Valoración de las mermas en el recibo.	Almacenamiento AGD
	Almacenamiento planta
	Financiación externa
	Devaluación en pesos

Fuente: Esta investigación

negociación de la empresa. Cada uno de estos rubros quedarán clasificados en el momento de hacerse el ejercicio de cálculo de las importaciones de maíz para agosto de 1998.

El primer paso se concentra en la compra del producto a un precio acordado, bien en bolsa del país exportador y/o directamente con el exportador. Entran los conceptos de precios FOB, CIF, fletes y seguros, lo mismo que de calidades del producto, como punto de cálculo de los costos.

En el segundo paso entran los aspectos de financiación de la compra del importador. Si es con recursos financiados necesitará abrir una carta de crédito, generalmente de carácter irrevocable y confirmada. Si es al contado, es pago contra documento o cuenta abierta.

Los anteriores pasos quedan respaldados mediante un contrato firmado entre las partes donde se contempla: Calidades, volúmenes y peso, precio, fecha de entrega y embarque, empaques, rata de descargue, punto de embarque y destino, país de origen del producto, forma de pago, condiciones de registro de importación, seguros de protección, de valor y mercancía, las condiciones de cumplimiento, arbitramento y penalización.

Los siguientes pasos (tercero, cuarto y quinto) tienen que ver con el recibo y nacionalización de las importaciones (Ver tabla 6).

El importador en el paso tercero, incurre en costos operativos de recibo de mercancía en el puerto de llegada, como uso del puerto, el descargue, el manipuleo y pesaje de la carga. Luego siguen los costos de nacionalización (pasos 4 y 5) con el pago de impuestos, honorarios e inspecciones aduaneras.

El último paso (n° 6) está dirigido a la internación de la mercancía desde el puerto de llegada hasta las instalaciones de la empresa importadora o bodega que el importador asigne. Comprende costos de fletes generalmente terrestres, el urbaneo durante el desplazamiento de la mercancía por el puerto y/o desde el depósito de almacenamiento de la importación a las instalaciones de proceso del importador.

A manera de conclusión, el manejo integral de las importaciones permite un mayor control en los costos, en el tiempo de desplazamiento del producto, en la conservación de la calidad del maíz importado y en la oportunidad de uso en la industria, lo cual permite al agroindustrial importador planificar sus necesidades, tener menores costos financieros por menores tiempo de almacenamiento, una mayor rotación de sus existencias de productos terminados, para el consumo final. Esta situación es muy ventajosa y contrasta con el producto nacional.

Tabla 7. Tiempo de pedido, transporte y llegada a planta -Bogotá- de maíz importado.

Pedido Días	Despacho puerto origen Días	Transporte marítimo Días	Descargue puerto destino Días	Transporte terrestre Horas
45 - 30	10 - 15	10 - 15	10 - 15	48

Fuente: Esta investigación.

COMPOSICIÓN DE LA OFERTA NACIONAL, CONSUMO APARENTE Y PER  
CÁPITA - PERÍODO 1991-1998

Según cuadro 1, desde 1991 la producción nacional ha disminuído su participación dentro del consumo nacional, mientras que las importaciones se han incrementado en este período. En 1991 la producción nacional participaba con el 100%, en tanto que las participaciones de las importaciones eran marginales. Este panorama cambia drásticamente a finales del período, cuando la producción nacional solo alcanza el 27.6% y las importaciones llegan al 72%. Es obvia la gran dependencia actual alimentaria de las importaciones. ¿Esto es benéfico dentro del concepto de seguridad alimentaria del país para este cereal ?

El consumo de este cereal aumentó en el período con un crecimiento anual del 11.6%. Este crecimiento se origina en el aumento del consumo Per-cápita y de la población (1.8%). Este aumento del consumo de maíz estuvo influenciada por las importaciones a menores precios que jalonaron en gran parte, su participación en la industria de concentrados con destino a la alimentación animal, especialmente del sector avícola. Esto se puede observar con las tasas anuales de crecimiento de las importaciones del 119.4% del período.

**CUADRO 1. COMPORTAMIENTO CONSUMO APARENTE NACIONAL Y CONSUMO PÉR-CÁPITA. 1991 -1998.**  
(Miles de toneladas)

	1991	%	1992	%	1993	%	1994	%	1995	%	1996	%	1997	%	1998	%
Toneladas																
Existencias iniciales*	53503	4,23	70143	4,51	76726	6,46	69206	3,10	98903	4,71	111051	4,14	58900	2,23	38532	1,41
Producción	1273600	100,7	1055670	67,9	1129752	95,1	1161090	52,0	1019716	48,5	966922	36,1	977911	37,0	754578	27,6
Producción	1273600	100,7	1055670	67,9	1129752	95,1	1161090	52,0	1019716	48,5	966922	36,1	977911	37,0	754578	27,6
Importaciones	8033	0,6	505599,6	32,5	50180	4,2	1103456	49,4	1063185,9	52,0	1662536,03	62	1647605,47	62,3	1988355,01	72,0
Existencias finales*	70143	5,5	76726	4,9	69206	5,8	98903	4,4	111051	5,3	58900	2,2	38532	1,5	27983	1,0
Consumo aparente	1264993	100	1554686,6	100	1187452	100	2234849	100	2100753,9	100	2681609,03	100	2645984,47	100	2733482,01	100
Población (Hab.) /1	33621890		34227084		34808945		35400697		36002508		36650554		37310264		37981848	
Consumo per-cápita/2	37,6		45,4		34,1		63,1		58,4		73,2		70,9		72,0	

Tasas geométricas anuales de crecimiento Período 1991-1998	
PRODUCCIÓN	(7,2%)
IMPORTACIONES	119,40%
CONSUMO APARENTE	11,60%
POBLACIÓN	1,80%
CONSUMO PER-CÁPITA	9,70%

Nota: Almacenes generales de depósito, AGD, corresponde a existencias almacenadas y reportadas por particulares, e IDEMA hasta 1995, corresponde al total físico.

\* Existencias provenientes al mes de diciembre del año anterior.

Fuente: Fenalce, Ministerio de Agricultura, Anuario estadístico 1998.DANE, anuarios estadísticos de Comercio exterior. DIAN, Estudios económicos, declaraciones de importaciones.

\*Cálculos: Esta investigación.

1/ Datos Fenalce. 2/ Kg./ persona

COMPORTAMIENTO DE LAS ÁREAS Y PRODUCCIÓN DEL MAÍZ A NIVEL  
NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y DE LA ZONA DEL RÍO ARIARI.  
PERÍODO 1991 - 1998.

6.1 ANÁLISIS DE LAS ÁREAS Y PRODUCCIÓN DEL MAÍZ TECNIFICADO A  
NIVEL NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y DEL ARIARI. 1991 - 1998

A nivel nacional y durante este periodo el área de tecnificado disminuyó en un 4.2% promedio anual y la producción en - 2.2%, mientras que los rendimientos crecieron en un 2%. En otras palabras la caída de la producción se atenuó por los incrementos promedios de los rendimientos, como consecuencia del mantenimiento de áreas más productivas y, la salida de áreas menos productivas. Ver cuadro de producción 2 y anexo J.

Los departamentos de mayores áreas tecnificadas, en este período obtuvieron crecimientos, bien en áreas y/o rendimientos lo cual amortiguó la caída total nacional tanto de área como de producción. En 1991, Córdoba y el Valle del Cauca participaban con el 34% del total del área y con el 39.2% de la producción; ya en 1998 su participación aumento respectivamente a un 49.7% y 63%. Este aumento se debió a incrementos en la productividad del departamento de Córdoba (4.5%) y un crecimiento marginal del área (0.2%), mientras que el Valle tuvo un crecimiento del 5.4% anual por el lado del área, debido a que mantuvo su

productividad. En contraste, en el departamento del Meta disminuyó su participación tanto del área como la producción, al pasar respectivamente del 13.7% y 16.2% en 1991 al 9% y 8.9% en 1998.

Un tema de investigación para futuros interesados sería el de comparar estos tres departamentos y encontrar las variables que más han incidido en este comportamiento y encontrar posibles soluciones para sostenerlo o cambiarlo. Aunque no es objeto directo de esta investigación, se observa que el Valle antes de la apertura era competitivo, por ello se ha mantenido y dependiendo de la rentabilidad con respecto a otros cultivos, ella ha sido buena, lo que explica su crecimiento en área. En Córdoba, donde se han desarrollado programas de Fomento del cultivo (Gobierno-gremio y agroindustriales) el agricultor introdujo paquetes mejorados de cultivo y mejor manejo, lo que ha incidido en los aumentos de los rendimientos a una tasa media anual del 4.5%, mientras que las áreas se han mantenido casi iguales. Lo que ha sucedido en estos dos departamentos, guardadas circunstancias, podría recomendarse para dinamizar este sector en el Ariari, donde su baja competitividad de antaño y alta inseguridad en la región, han incidido en el decrecimiento significativo del cultivo, cuando se tienen áreas aptas y ventajas comparativas para su comercialización con Bogotá.

Como se observa, el Ariari ha sido la zona maícera por excelencia (en 1991 71%) del Meta, pero su declive es acentuado a tasas del 17% anual mientras que el resto de la zona de este departamento, se han situado alrededor del 10%. Ver cuadro 2 .

Lo anterior lleva a decir sobre la necesidad de desarrollar condiciones competitivas para este cultivo en las zonas de alta potencialidad de agricultura tecnificada, como es el caso del Ariari. Por ello se requiere del desarrollo de políticas integrales que abarquen desde la educación y cambios de los agricultores, pasando por la tecnificación racional del cultivo y el desarrollo comunitario, como forma de crear condiciones endógenas de desarrollo regional, todo ello dentro de una visión de mediano y largo plazo. Aquí radica la importancia de los Acuerdos de competitividad de este cultivo. Sin la anterior consideración, los esfuerzos individuales y la sola iniciativa privada no es suficiente para un desarrollo sustentable de este cultivo como generalidad de una región.

## 6.2 COMPORTAMIENTO DE LAS ÁREAS DE PRODUCCIÓN DEL MAÍZ TRADICIONAL A NIVEL NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y DE LA ZONA DEL ARIARI. PERÍODO 1991 - 1998.

La baja competitividad de este cultivo a este nivel, únicamente sostenido por el anterior modelo económico, fue la base para que recibiera el mayor peso negativo de las importaciones de maíz, dentro de la actual apertura económica. En efecto el decrecimiento nacional de este sector fue más acusado que en el tecnificado, con tasas negativas anuales del 8.8% ( área ) y del 9.1% ( producción ).

Los departamentos de mayor producción de este tipo como Antioquía y Bolívar, que en 1991 participaban con 25% del total nacional, bajaron en 1998 al 22%, con tasas de decrecimiento anual del 12% ( Antioquía ) y del 8% ( Bolívar ), mientras que el Meta

decreció a razones anuales del 64% ( área ) y del 10.1% (producción ) con bajas acentuadas de los rendimientos del 4.2%. Nuevamente el Ariari volvió a ser la zona más afectada con tasas anuales negativas del 6.9% ( área ), -11.7% ( producción ) y del -5.1% ( rendimientos ). Ver cuadro 3 y anexo K.

En las zonas donde se cultiva este maíz están localizadas en lugares convulsionadas por graves problemas de orden público y de inseguridad, por ello las áreas abandonadas no han sido selectivas sino por otras razones diferentes a las racionales económicas. Ello se refleja en el comportamiento de las tasas analizadas. Esto es lo que ha sucedido en el Ariari, corroborando con los resultados de las entrevistas y encuestas de esta zona. Ver anexo F . Lo indicado para el maíz tecnificado es aplicable en parte con este tipo de cultivo tradicional, guardadas proporciones con las condiciones de este tipo de agricultor.

## COMPORTAMIENTO DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ DESDE 1991 - 1998

Comenzaron a tener participación significativa en el mercado nacional a partir del proceso de apertura, que tuvo sus inicios en el segundo semestre de 1991. Se han incrementado en el transcurso del período como consecuencia de la falta de competitividad de la producción nacional, y de las necesidades de la agroindustria por la demanda de sus productos finales, especialmente del sector avicultor y las medidas macroeconómicas favorables a estas importaciones.

En el presente capítulo se analizará los volúmenes importados de maíz amarillo y blanco, los países importadores, los valores importados, los precios FOB y el comportamiento de los precios internacionales. También se identificará la calidad del grano importado, sitios de entrada e instalaciones de los puertos origen/destino. Este análisis permitirá relacionarlo con el comportamiento de las variables macroeconómicas, como la tasa de cambio, las intervenciones del gobierno, los aranceles y las tasas de interés, que permitieron adquirir ventajas adicionales en el precio de estas importaciones frente a la producción nacional. Por comodidad de presentación, los cuadros indicados en este capítulo se encuentran ubicados en la lista de cuadros.

### 7.1 CANTIDADES IMPORTADAS, PRECIOS FOB Y PRECIOS INTERNACIONALES

Conviene hacer una aclaración con respecto al manejo de las cifras de los años 1991 a 1998. En 1991 la partida arancelaria cobijaba los dos tipos de maíz, amarillo como el blanco, entonces en las declaraciones de importación no se diferenciaba estos dos tipos de maíz. A partir de 1993, se desdobra la partida arancelaria en el capítulo 10.05.90., donde para maíz amarillo es 11.00. y para blanco de 12.00. Por esta razón, a partir de 1994, los anuarios estadísticos del DANE y la información proporcionada por la DIAN, comenzaron a diferenciar estos dos tipos de grano. (Ver cuadro 4 ).

Durante el período analizado de 1991 a 1998, el total de las importaciones realizadas fueron de 8'038.951 toneladas, con un costo FOB de US\$1036.9 millones de dólares y CIF de US\$1202.8 millones de dólares. Estos valores tuvieron un comportamiento cada vez al aumento. (Ver cuadro 5 ).

En este período, como se analizó en el comportamiento del consumo aparente, las importaciones fueron creciendo progresivamente, teniendo una mayor participación las importaciones de maíz amarillo, especialmente con destino a la industria de concentrados, con una participación total en el período 1994 - 1998 del 88.1% y del 11.8% de maíz blanco, este último especialmente destinado al consumo humano. ( Ver cuadro 6 ). En este período 1994 - 1998 se ha concentrado el 93% de las importaciones totales efectuadas entre 1991 a 1998 (Ver cuadro 4 ). En consecuencia, el consumo interno está cada vez más dependiente de la oferta internacional, mientras que la disminución de la producción

nacional es cada vez más evidente.<sup>7</sup>

Las importaciones han tenido un flujo mensual muy estable y similar, fluctuando entre el 6% y el 8%, con unos meses de mayores volúmenes concentrados en mayo y julio (10%) y noviembre (12.3%). El segundo semestre se realizan importaciones (55.5% del total anual), en contraste con la producción nacional que tiene una menor oferta en el primer semestre, que es de cerca del 45.1% para 1991 o del 28.7% para 1998 del total nacional del respectivo año.<sup>8</sup> (Ver cuadro 4 y 5).

Como se vera más adelante, la explicación de este comportamiento está dada en los menores precios internacionales del maíz en el segundo semestre, lo cual le permite al agroindustrial mantener mayores existencias por periodos más prolongados<sup>9</sup> y/o elaborar mayores volúmenes de alimentos concentrados<sup>10</sup> o tener una rotación más lenta o rápida de estos productos terminados.<sup>11</sup>

En el cuadro 6 y 7, se observa el comportamiento mensual de las importaciones, destacándose el comportamiento estable del flujo del maíz amarillo, mientras que el maíz blanco es inestable influido por la disponibilidad del maíz blanco de origen nacional. En escasez pronunciada, las agroindustrias tienen que acudir al mercado internacional que es muy focalizado. (Sudáfrica, México, Ecuador y/o Venezuela).

<sup>7</sup> Este es un tema para una nueva investigación económica en este campo.

<sup>8</sup> Ver Anuario Estadístico del Ministerio de Agricultura 1998. p. 37 a 42.

<sup>9</sup> Según encuestas a las agroindustrias, por máximo de 40 días.

<sup>10</sup> Productos de mayor valor agregado y de accesibilidad a la financiación. Aquí se juega a los precios relativos más ventajosos en el manejo de existencias y la estacionalidad de las compras nacionales.

El comportamiento de los precios FOB de las importaciones han fluctuado alrededor de los US\$129/ton. promedio de maíz blanco y amarillo. Este nivel es ligeramente superior al promedio indicado en los precios internacionales (US\$126.6/ton.). (Ver cuadro 4).

Los precios internacionales del maíz amarillo han tenido cierta estabilidad a niveles bajos, a excepción de los años 1995 y 1996, para luego bajar paulatinamente. (Ver cuadro 8 ). En 1998 alcanzó el nivel más bajo del período. En los ocho años del período analizado, cinco estuvieron estables cerca a los US\$100/ton. El maíz blanco tiene precios más altos y es poco comercializado internacionalmente, por ser un producto destinado al consumo humano, y en el lapso analizado estuvo alrededor de los US\$140/ton. A finales del 95 y todo el 96 se alcanzaron los precios más altos del período a nivel mundial, por bajas producciones en los mayores países exportadores y, en consecuencia, se disminuyeron las existencias mundiales. En los años siguientes el mercado se normalizó.

La brevedad de esta última situación no permitió una recuperación de la producción nacional, por factores adicionales como el comportamiento de la tasa de cambio, el manejo monetario, el régimen arancelario vigente y la poca efectividad de las políticas gubernamentales al sector. Todo esto se verá más adelante. Por otra parte los países mayores exportadores a Colombia han sido en orden de volumen: Estados Unidos, Argentina, Ecuador, Venezuela, Sudáfrica, México. Los últimos con una mayor participación de maíz blanco (Ver cuadro 7 ). Esto indica la atención para estar alerta sobre el comportamiento de los precios de mercado de estos países, dada la alta dependencia de estos mercados.

---

<sup>11</sup> Depende de la demanda del respectivo sector animal (Avícola, porcícola, vacuno, piscícola, ect...).

**FACTORES MACROECONOMICOS Y DE POLÍTICA SECTORIAL QUE HAN  
INCIDIDO EN EL AUMENTO DE LAS IMPORTACIONES**

**8.1 FACTORES MACROECONÓMICOS**

Se analizan los comportamientos del PIB total y agropecuario, la balanza comercial colombiana junto con las exportaciones e importaciones totales, la balanza agropecuaria y agroindustrial, la tasa de cambio nominal, el índice de la tasa de cambio real y las tasas de interés, durante el período de 1991 a 1998. (Ver Tabla 8).

Tabla 8. Estadísticas macroeconómicas 1991-1998.

Año	PIB TOTAL Millones de pesos 1975	PIB Agropecuario Millones de pesos 1975	Balanza comercial colombiana US\$	Balanza comercial agropecuaria y agroindustrial US\$	Exportaciones US\$	Importaciones US\$	Tasa de cambio nominal	Índice de tasa de cambio Base 1994 = 100	Tasas de interés efectiva anual * %
1991	749.9	166.9	2959.3	2827.9	7507.3	4548.1	632.77	113.057	47.12
1992	780.3	163.8	1234.2	2559.7	7263.2	6029.1	648.84	106.755	37.27
1993	822.3	169.1	(1657.1)	1919.0	7428.6	9085.7	788.68	107.466	35.78
1994	870.1	170.7	(2525.9)	2298.0	8546.3	11072.2	827.33	100.026	40.46
1995	920.9	177.7	(2827.4)	2192.0	10095.3	12922.7	919.50	102.161	42.77
1996	939.7	178.1	(2259.7)	2275.0	10523.9	12783.6	1037.71	98.976	41.91
1997	967.9	176.9	(2842.1)	2429.0	11529.3	14371.4	1154.10	93.421	34.22
1998	1011.9	182.9	(2747.6)	2792.0	10944.3	13691.9	1433.44	98.535	42.22

Continuación cuadro próximo.

Año	IPC Base 88 Dic=100	Variación IPC Base Dic 88=100	IPC alimentos Base 88 Dic = 100	Variación IPC alimentos Base 88 Dic=100	Variación IPP Base 99 junio =100
1991	211.72	26.8	204.35	25.7	23.1
1992	264.94	25.1	261.21	27.8	17.9
1993	324.84	22.6	299.09	14.5	13.2
1994	398.24	22.6	368.00	23.0	20.7
1995	475.76	19.5	427.58	16.2	15.4
1996	578.72	21.6	505.69	18.2	14.4
1997	681.06	17.6	588.64	16.4	17.5
1998	794.82	16.7	680.96	15.6	13.5

Fuente: Banco de la República, Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural, DNP, Umacro. \* Tasas de interés promedio mensual de colocación, efectiva anual.

Tabla 9. Tasas de (de)crecimiento anuales macroeconómicas. Período 1991-1998

PIB Total %	PIB Agropecuario %	Balanza comercial colombiana %	Balanza comercial agropecuaria y agroindustrial %	Exportaciones %	Importaciones %	Tasa de cambio nominal %	Índice de tasa de cambio real %	Tasa de interés efectiva anual %
4.5	1.3	( 2 )	( 0.2 )	5.6	17	12.4	( 1.9 )	( 1.5 )

Fuente: Banco de la República, Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural, DNP, Umacro. Cálculos: Esta investigación.

Tabla 10. Tasas de (de)crecimiento anuales macroeconómicas. Período 1991-1998.

IPC %	Variación IPC %	IPC alimentos %	Variación IPC alimentos %	Variación IPP %
20.6	( 6.5 )	( 18.8 )	( 6.9 )	( 7.4 )

Fuente: Banco de la República, Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural, DNP, Umacro. Cálculos: Esta investigación.

El PIB total del período ha tenido un crecimiento anual sostenido del 4.5%, mientras que el PIB agropecuario tan solo ha crecido en un 1.3%. Ello demuestra la baja participación del sector agropecuario, cada vez más creciente, en el PIB total. Por otra parte, la balanza comercial colombiana presenta un decrecimiento anual del 2%, siendo negativa a partir de 1993. En tanto la balanza comercial agropecuaria y agroindustrial ha sido positiva, aunque decreciente con una tasa anual del -0.2%. Ello lleva a decir que el diferencial de la balanza agropecuaria y agroindustrial estuvo afectada por el incremento de las importaciones, sin llegar a superar las exportaciones de este sector, lo cual no ocurrió en los otros sectores

económicos, donde el déficit superó el intercambio comercial. En otras palabras, el sector agropecuario y agroindustrial sigue contribuyendo en este período con el desarrollo de los otros sectores económicos, en cuanto al gasto de las divisas obtenidas, pese a su menor participación en el PIB total nacional. Esto se puede dilucidar con mayor detalle, en el desarrollo de una investigación en este campo.

La tasa de cambio nominal creció en un 12.4%, mientras que el índice de la tasa de cambio real decreció un 1.9% anual. Ello lleva a indicar en el período, una sostenida revaluación del peso<sup>12</sup> frente a las divisas de los socios comerciales del país. Es evidente un favorecimiento de las importaciones frente a las exportaciones, dentro de un proceso de apertura económica. (Ver cuadro 9 y figura 1).

Las tasas de interés internas con niveles altos en promedio superiores al 40%, tuvieron un ligero decrecimiento del 1.5% anual, que no guarda proporción con la revaluación del peso, en un ambiente económico aperturista y unas tasas de interés internacionales estables del 8.5% (caso del Prime Rate), que en efectos netos favorecían las importaciones. (Ver cuadro 10 ). En tanto que la tasa de interés externa (Prime Rate, Libor ) estuvieron a niveles (Prime Rate 8.5% anual ). Ello originó un diferencial que favoreció las importaciones con endeudamiento externo.

---

<sup>12</sup> Ayudada por la defensa de la política cambiaria a través nuevos instrumentos como el desarrollo de la banda cambiaria, lo que condujo más adelante a la venta de algunas reservas internacionales, ratificando el efecto revaluacionista sobre la economía y estimulando las importaciones. Esto indujo al endeudamiento de las empresas en el exterior en busca de tasas de interés más competitivas, y a asumir un riesgo cambiario y financiero, pero favoreciendo el incremento de las importaciones.

El índice de precios al consumidor "IPC" ha tenido un crecimiento promedio anual del 20.6%, notándose una disminución significativa de su variación entre 1997 a 1998 de alrededor del 17%, en el resto del período fue superior al 20%. En tanto, el índice precios al consumidor de los alimentos "IPC-alimentos" creció a un 18.8% anual, mientras que su variación estuvo alrededor del 16% en cinco de los ocho años del período. Por su parte, el índice de precios al productor "IPP" tuvo una variación promedio anual del 15% en seis de los ocho años del período. En otras palabras, la contribución de los alimentos en el comportamiento del IPC ha sido menor que la de los precios de otros sectores, durante la mayor parte del período analizado, en parte por la influencia directa o indirecta de las importaciones y por los menores precios pagados a los productores nacionales. (Ver tabla 10).

## 8.2 POLÍTICA SECTORIAL

En el actual contexto aperturista se han desarrollado las siguientes políticas e instrumentos para su operacionalización, en el campo de la comercialización de los productos agropecuarios, en especial del maíz:

- Desarrollo de una nueva legislación de comercio exterior, con la aprobación de la Ley 07 de 1991, como ley marco. Para el caso del maíz es importante contemplar en lo referente al artículo n°2, como base en la regulación del comercio internacional del país; el artículo n°3 con respecto a las exportaciones e importaciones, que eliminaron la exclusividad y
-

regulación permanente del sector público, como el caso de las importaciones del IDEMA que fué perdiendo su función importadora; las reglamentaciones de existencia y funcionamiento del transporte y tránsito internacional (artículo 5° de las zonas francas, industriales, comerciales y de servicios); sobre los sistemas de aranceles variables y sus instrumentos operativos (artículo n°9), como el desarrollo de las metodologías de las franjas de precios; la regulación de la zonas fronterizas (artículo n° 11); la conformación del Consejo Superior de Comercio exterior (artículos n° 12 a 15); de la creación del Ministerio del Comercio Exterior (artículos n° 16 a 20); de la creación del banco de comercio exterior de Colombia y del fondo de modernización de Colombia (artículos n° 21 a 26), para el caso del maíz artículo 23. Para mayor detalle ver anexo L sobre el articulado de la ley.

De la anterior ley, han surgido políticas e instrumentos sectoriales, en el caso del maíz, el desarrollo de la franja de precios, que suaviza los precios internacionales que sirven de cálculo para la fijación de los precios oficiales de referencia "POR" y la fijación de los precios mínimos de garantía "PMG", lo mismo que para la determinación de los niveles del arancel variable y la franjas de precios (techo y piso), donde los precios pueden oscilar en un período determinado. Con ello se pretende proteger la producción nacional de los efectos coyunturales de los precios internacionales. Esta política de instrumento la ha desarrollado el Ministerio de Agricultura. Para mayor detalle ver anexo M.

En razón de lo anterior, los precios techo y piso han sido superiores al comportamiento de los precios internacionales del momento. (Comparar cuadro 8, 11 y anexo M ). Por su parte los aranceles advalorem han fluctuado entre el 30% (año 1991) y el 15% (los restantes años

del período) mientras que los sobrearanceles han variado del 0% y el 62%, dependiendo del comportamiento del precio internacional del producto importado en ese momento. (ver cuadro 12 ). El resultado del comportamiento de estas variables ha sido una franca protección a la producción nacional de maíz.

Otro instrumento de política que guarda relación con la protección de la producción nacional, tiene que ver con los PMG, fijados con base a las franjas de precios, normativizados mediante resolución n° 941 de noviembre de 1991 del Ministerio de Agricultura y de la Ley 101 de 1993, vigente en la actualidad y donde se determinan los parámetros para tener en cuenta estos precios. Estos precios se determinan tomando el precio piso CIF de la franja de precios del maíz amarillo o blanco, adicionando el arancel variable, los gastos portuarios y otros gastos aplicables estimados como usuales, para convertirlo en precio nacionalizado en puerto colombiano y de ellos se descuentan los gastos de almacenamiento para determinar este PMG. En situaciones de coyuntura adversa para el productor nacional en la comercialización interna de su producción, el Gobierno (inicialmente IDEMA, ahora directamente el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural "MAG") puede fijar precios de intervención a niveles superiores a los PMG y a su vez regular la estacionalidad de las cosechas del producto, mediante el reconocimiento de subsidios al almacenamiento de los excedentes de cosecha de maíz, en poder del sector privado. Estos incentivos buscan solucionar los problemas estacionales de la comercialización del maíz, bien sea por costos de almacenamiento o costos de transporte. En la actualidad los precios de intervención están operando en las zonas PLANTE, con el propósito de calcular las compensaciones requeridas para sacar los productos a los

mercados más cercanos. Los precios de intervención se han fijado, para los segundos semestres de los años de 1993, 1994 y 1995. Desde 1996 los precios al productor se han regido alrededor de los precios de convenio acordados entre FENALCE y los agroindustriales. (Ver cuadro 13 ).

Otro instrumento de política de protección al maíz nacional tiene que ver con los convenios de absorción<sup>13</sup> de cosechas nacionales, vigentes hasta el 2001, para las cosechas de maíz amarillo con destino a la industria de alimentación animal. Estos se realizan entre productores del grano (FENALCE) y los agroindustriales (ANDI-FENAVI-FEDERAL-PORCICULTORES), con el aval del gobierno de turno. Se firman dos veces al año antes de la salida de las cosechas nacionales. Se acuerdan los sitios de acopio y los precios de compra<sup>14</sup> de cada uno de ellos, se fija la tabla de calidades para compra (humedad e impurezas y micotoxinas); los sistemas de compra se hace mediante contratación directa entre los agroindustriales respectivos y agricultores, con un 10% de tolerancia del cumplimiento en lo convenido en las cantidades y podrán registrarse ante la Bolsa Nacional Agropecuaria "BNA". Para el caso de la zona del Ariari, el municipio de Granada, es el centro de acopio para este tipo de convenios. (Ver anexo D).

En la apertura económica la Bolsa Nacional Agropecuaria "BNA" desempeña un importante papel en el manejo de instrumentos y acciones para la comercialización del

---

<sup>13</sup> En la actualidad está regulado por la resolución n° 374 de 1996, ver detalle anexo D.

<sup>14</sup> El precio interno acordado del maíz amarillo destinado a la industria de alimentación animal es de carácter semestral y según centro de acopio, resultante de aplicar, el precio piso vigente más el arancel externo común "AEC" y los gastos de internación, portuarios, de descargue, mermas e imprevistos. Ver anexo D.

maíz dentro de un ambiente de mercado, tanto nacional como internacionalmente. Las funciones de la BNA es desarrollan los mercados "cash" (pago contra entrega del producto), los mercados forward (mercados a plazos o de contratos, alianzas estratégicas) y el mercado de futuros y opciones. En el período de apertura se ha tratado de desarrollar más dinámicamente los mercados forward, el de futuros y opciones. Para estos último se han desarrollado diferentes instrumentos como los Repos, CDMs (Certificados de depósito de mercancías), la operalización y auditaje de los incentivos a los excedentes estacionales de las cosechas de los productos nacionales, la agricultura por contrato, al titularización de activos, las subastas y ruedas promocionales y todas las acciones inherentes al desarrollo de mercados de opciones. Algunos de estos instrumentos están en etapa de estudio, otros en prueba y los más adelantados en comienzos de operalización permanente. En el caso del maíz, la aplicación de los mismos está limitado por lo estrecho del mercado y la poca modernización a nivel productivo en aspectos de producción, organización económica y gremial. Adicionalmente, en la BNA se pueden registrar las transacciones comerciales del producto con la consecuente reducción del impuesto de renta; así mismo apoya a los productores y agroindustriales con la divulgación de precios y mercados nacionales e internacionales. En el futuro cercano, tanto productores nacionales como agroindustriales tendrán la necesidad de desarrollar estos instrumentos de comercialización en bolsa, con el fin de adquirir una mayor eficiencia y competitividad en sus acciones, porque cada vez la presencia estatal será menos evidente y real. En otras palabras, estos mecanismos en la actualidad no tienen una influencia significativa en la conformación del precio interno del maíz.

La organización y desarrollo de la comercialización del maíz nacional recibe apoyo económico del fondo parafiscal cerealista bajo la ley 114 de 1994, administrado en la actualidad por FENALCE. Anteriormente éste funcionaba como el fondo de fomento cerealista, según ley 51 de 1966. Otras funciones que desarrolla este fondo son: la investigación, transferencia de tecnología, asesoría y asistencia técnica, adecuación de la producción y control sanitario, apoyo a la regulación de la oferta y la demanda para proteger a los productores, programas económicos, sociales y de infraestructura para beneficio del subsector respectivo. Como se verá más adelante, la investigación realizada en el Ariari indicó el poco apoyo del gremio a la organización y desarrollo de la comercialización del maíz, en aspectos de la conformación de grupos y de infraestructura que permitieran un mayor poder de negociación en este mercado. En el cálculo en los componentes del precio en la zona se verá con claridad este efecto.

En desarrollo de la política de hacer más competitiva la producción de maíz, se está impulsando y empezando a operacionalizar los acuerdos de corto y mediano plazo, para el desarrollo de la cadena agroindustrial del maíz amarillo<sup>15</sup> y sorgo, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura. Para el logro de la competitividad, se requerirá que los agentes de esta cadena integren sus diversas políticas de interés sectorial, dentro de una combinación sinérgica, que permita como un todo obtener una ganancia neta frente a la competencia externa. Ello permite el desarrollo de instrumentales de política integrados, con economías

---

<sup>15</sup> Es el producto más dinámico del mercado del maíz y el que ha recibido impactos y efectos de las importaciones.

de escala, en el uso de los recursos para su operacionalización<sup>16</sup>. El comité directivo del acuerdo sectorial de competitividad de esta cadena, está integrado por la Cámara de alimentos balanceados de la ANDI y por FEDERAL, en representación de la industria de alimentos balanceados; por FENAVI en representación de los avicultores; por la Asociación Colombiana de Porcicultores "A.C.P."; por FENALCE en representación de los agricultores de maíz y sorgo; Acosemillas en representación de los productores de insumos; por el Gobierno participan los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, de Comercio Exterior, de Desarrollo Económico y de Hacienda y Crédito Público, y el Departamento Nacional de Planeación. Se constituirán los acuerdos regionales de competitividad y sus comités directivos respectivos, en la regiones de alto potencial de producción competitiva y para la conformación de núcleos productivos o áreas especializadas en la producción avícola y porcícola, integradas por agricultores, empresarios, organizaciones públicas y privadas interesadas. En la operacionalización del Acuerdo se utilizarán como instrumentos principales la minimización de los costos de producción del cultivo, el incremento de la productividad física, la puesta en marcha de mecanismos modernos de comercialización (venta anticipada de cosechas, las alianzas estratégicas) y la eliminación de la intermediación comercial. Los acuerdos sustentados en el costo de producción y los márgenes de rentabilidad del maíz amarillo tecnificado, y sembrado bajo un esquema concertado entre productores y agroindustriales. Dentro del anterior esquema, adicionalmente, se manejarán en acuerdo con el Gobierno el cumplimiento de la actual

---

<sup>16</sup> Para mayor detalle, ver los alcances del acuerdo sectorial de competitividad del 3 de febrero de 1998; el acuerdo de competitividad, precios y absorción de la producción nacional de sorgo y maíz amarillo del 18 de abril de 1997 y el acuerdo modificatorio de la aplicación y cálculo de la franja de maíz amarillo y extensión del convenio de maíz amarillo y sorgo del 13 de septiembre de 1998, y este acuerdo firmado de marzo de 2000. Ver anexo D.

política de absorción a través de los vistos buenos a la importación de maíz; establecerán líneas de crédito especiales y oportunas para la comercialización de la cosecha nacional de maíz, determinando los plazos y tasas de interés acordes con las condiciones internacionales, y facilitará la negociación de la infraestructura de almacenamiento y adecuación de granos, para que ésta sea manejada y/o adquirida por el sector privado vinculado a esta cadena de producción; continuarán semestralmente acordando los precios de compra del maíz amarillo para los próximos cinco años (2000-2004), calculados en dólares por tonelada métrica y liquidados en pesos a la tasa representativa del mercado promedio del semestre inmediatamente anterior, al de la compra del cereal; se crearán apoyos a la producción mediante el incremento de investigación y transferencia de tecnología, donde el sector privado otorgará prioridad a estas actividades en la asignación de los recursos del fondo parafiscal del maíz, mientras que el Gobierno nacional, adicional a sus inversiones tradicionales en tecnificación y tecnología, asignará \$1400 millones de pesos anuales para maíz, sorgo y yuca, y subsidiará la asistencia técnica y el análisis de suelos para el cultivo del maíz en costos para los tres años del 2000-2002, de \$9350 millones de pesos; el Gobierno facilitará las líneas de crédito sectorial con prioridad a los cultivos de la cadena productiva, bien por intermediarios financieros o a través de organizaciones de productores, que lo irrigen entre sus afiliados, aceptando como garantía hasta en un 80% el aval del Fondo Agropecuario de Garantías y los contratos de venta anticipada de cosecha para el remanente; el Gobierno nacional continúa apoyando la investigación de semillas de alta productividad, adaptadas a las regiones agroecológicas, por intermedio de Corpoica, el CYMMIT y el CIAT; este programa (2000-2002) tiene un presupuesto de \$2987.5 millones de pesos para los tres productos; en el mismo sentido, los

agricultores y las empresas prestadoras de servicios al agro ejecutarán un programa de modernización de equipos, de labranza, siembra y protección del cultivo, se calculan equipos cerca de 200.000 hectáreas, en este sentido el Gobierno nacional asignará recursos para otorgar Incentivos para la Capitalización Rural "ICR", gestionará el diferimiento arancelario para la importación y apoyará a las gestiones que se realicen con países o empresas productoras de equipos<sup>17</sup>. Dentro del anterior acuerdo, se selecciona a la región del Ariari como una de las zonas a desarrollar. Por esta razón, se detalla parte del acuerdo de competitividad porque se considera un programa holístico, que como tal puede desarrollar las ventajas competitivas que permitan tener una producción nacional eficiente y en igualdad de condiciones para competir con las importaciones. En estos momentos, los desarrollos anteriores son incipientes en su operacionalización, por lo cual su incidencia en 1998 objeto del estudio no tuvo significación.

Los precios internos del maíz, quedan afectados por los acuerdos de integración comercial, suscritos por Colombia con otros países, bien mediante con bloques de países y/o países individuales. Para el caso del maíz, los acuerdos suscritos con el Pacto Andino y el comercio bilateral con los Estados Unidos y/o Argentina<sup>18</sup>, han tenido esta influencia a través de las importaciones. En el caso del Pacto Andino, los principales problemas de la comercialización interna del maíz tienen que ver con los efectos del diferencial de la franja de precios del maíz acordados. La Decisión 370 de la comisión del Acuerdo de Cartagena adoptó el arancel externo común "AEC" dentro de cuatro niveles arancelarios de 5, 10, 15 y

---

<sup>17</sup> Ver acuerdo sobre programa de corto y mediano plazo de la cadena agroindustrial del maíz amarillo y sorgo, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura. Anexo D.

<sup>18</sup> Los acuerdos del Grupo de los Tres, Alca, Mercosur, Caricom, con Chile, en esta investigación no tienen importancia, pues las importaciones de maíz son mínimas a través de estos acuerdos o están en proceso de negociación.

20%, en función del grado de elaboración de los productos. Para el caso del maíz, el arancel advalorem es del 15% y de los bienes procesados del 20%, más los aumentos o disminuciones arancelarias resultantes de la aplicación del mecanismo del Sistema Andino de Franjas de Precios "SAFP". De los cinco países que conforman el grupo, solo Venezuela, Colombia y Ecuador lo suscribieron, con el marginamiento de Bolivia y Perú. En el caso del maíz amarillo, la Decisión 403 de abril 17 de 1997 emanada de dicha comisión, armonizó las franjas de precios para el maíz amarillo. Sin embargo, Venezuela con las bandas de precios más bajas que las de Colombia y el Ecuador con bandas de precios más altas, aunado a los problemas macroeconómicos de estos dos países (tasa cambiaria por devaluación o revaluación, la inflación y problemas en la balanza comercial), han creado distorsiones comerciales en las fronteras con Colombia, por las ventajas obtenidas en los precios de maíz o de los productos elaborados (huevo, carne de pollo y concentrados, especialmente), que han favorecido su ingreso a Colombia, favoreciendo las situaciones de triangulación y contrabando. Ello ha afectado hacia la baja el nivel de precio del mercado interno del maíz, su incidencia en él, ha estado influida por la magnitud de los volúmenes comercializados en las fronteras en estas condiciones<sup>19</sup>. Los efectos de las importaciones de Estados Unidos y Argentina, en el precio y la comercialización interna, están en función de los volúmenes importados y del nivel de los aranceles fijados en la comercialización con terceros países. Dado los volúmenes históricos tiene una gran importancia en la actualidad en la fijación del precio interno, ya que los dos contribuyen con el 93.5% de las importaciones, mientras que Ecuador y Venezuela con tan solo el 6.1%. (Ver cuadro 7).

---

<sup>19</sup> Este aspecto es un tema de investigación aparte.

La sumatoria de estas políticas comerciales y su cuantificación a través de los instrumentos incorporados, permite evaluar los precios de mercado interno obtenidos, desde la zona del Ariari.

SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

## RESULTADOS. EFECTO DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ AMARILLO A NIVEL DEL PRODUCTOR DEL ARIARI

### 9.1 CÁLCULO DEL PRECIO EQUIVALENTE DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ AMARILLO A NIVEL DEL PRODUCTOR DEL ARIARI

#### 9.1.1 Metodología

Se adoptaron las más relevantes variables ( Precios FOB, costos en puerto, impuestos a la importación, costos financieros, de internación y la información recolectada por el trabajo de campo ) y desde el puerto de origen ( New Orleans, Estados Unidos ). Para efectos de este cálculo se consideró el transporte de una tonelada de maíz importado con su precio valor FOB, internándolo hasta hacerlo equivalente a nivel de acopiador en Granada ( Meta ). Fueron tres los escenarios, 1991, 1995 y 1998 para el mes de agosto, afectados por la tasa de cambio nominal promedio de este mes. ( Ver cuadro 14 ). Con este procedimiento se puede comparar los precios del importado con lo producido en el Ariari.

#### 9.1.2 Resultados

Con relación al cálculo equivalente del producto importado a nivel de zona productora del Ariari ( Granada ) para los años mencionados anteriormente y su comparación en los precios obtenidos en el mes señalado, se encontró lo siguiente: El precio al productor en 1991 fue inferior en un 19% con respecto al importado, notándose que el precio de mercado de la zona era similar al precio mínimo de garantía ( PMG ) fijado por el IDEMA - que era en ese entonces el mayor comprador de la zona - . ( Ver cuadro 14 ). En este año la influencia de las importaciones en la fijación del precio interno no era relevante.

Este comportamiento estuvo muy relacionado con la poca experiencia del sector privado en las importaciones directas de este cereal al inicio de la apertura y la no existencia de la Ley 07 de 1991( Comercio Exterior ), que quitaba el monopolio de las importaciones estatales. Esta situación cambia en 1995, donde el precio equivalente del importado ( \$196315 pesos/ton.) a nivel del acopiador en Granada es inferior al del productor ( \$213400 pesos/ton. ) en un -8%, mientras el PMG y de sustentación no tenía ninguna incidencia en el comportamiento de este mercado, ya que el IDEMA empezaba a vislumbrar una participación marginal, dada la crisis en su estructura administrativa y financiera. Para 1998, se mantiene la misma tendencia de agosto de 1995, donde el precio importado a nivel del acopiador ( \$303031.1 pesos/ton. ) volvió a ser inferior al precio de mercado alcanzado por el productor ( \$331200 pesos/ton. ) en Granada ( Meta ) en menos de un 9% con respecto al importado , lo cual refleja una condición de comercialización que se fué diferenciando durante el período, y donde el PMG ( \$282600 ) y el precio acordado ( \$ 308600 ) cumplían una función de indicadora. En este año se observa claramente la transmisión del precio internacional sobre el interno , lo mismo que el alto poder de

negociación del comprador de este producto en esta zona, ya que el IDEMA estaba liquidado.

En el mismo cuadro, podemos observar la incidencia de los costos de financiación cuando son de origen externo ( importaciones ) a cuando se tiene costos financieros internos ( en la producción nacional ). Los diferenciales obtenidos en cada uno de los tres años indican que estos montos favorecen el costo de las importaciones. Estos montos hay que tenerlos en cuenta en los programas de apoyo y sostenibilidad a la producción nacional dentro de las nuevas condiciones competitivas. En el mismo sentido como se verá más adelante, los diferenciales de costos de las importaciones por la revaluación de la tasa de cambio frente a una tasa de equilibrio inciden al interior en los menores costos de importación del producto y, en consecuencia en la mayor apetencia del industrial por estas importaciones. ( Ver cuadro 9 y figura 1 ).

Los efectos de las diferentes variables que integran el precio del producto importado equivalente en zonas productoras ( Ariari ) y han incidido en el precio pagado al productor de maíz ( Ver cuadros 15 y 16 ) son: En primera instancia está el efecto del precio internacional con un comportamiento en el tiempo con tendencia a la baja (-1.1% anual ), lo cual favoreció las importaciones y fué un efecto negativo para el producto nacional; el efecto costos de las importaciones a nivel de puerto y su internación hasta bodega de la industria, mostró un incremento anual del 3.8% en los costos a nivel de puerto debido a causas comentadas en las entrevistas por algunos importadores ( Ver anexo F ), como el robo, mermas y tramitología - este es un punto importante para desarrollar investigaciones

futuras - ya que antes de la apertura económica, estos costos incurridos por factores anómalos eran absorbidos dentro de los costos de gran masa de importaciones que realizaba el IDEMA. En contraste, los costos desde el puerto hasta la de planta decrecieron en -4.7% anual, debido a un aumento de la oferta del parque de camiones en puerto y un mejoramiento de las carreteras, además las agroindustrias acondicionaron y renovaron su infraestructura agroindustrial para el recibo, almacenamiento y transformación del grano en sus plantas, con el fin de realizar el manejo a granel del mismo, lo cual les permitió mejorar su competitividad. Aparentemente este comportamiento si bien es negativo para las importaciones su efecto adverso no tiene una gran significancia.

Otro es el de la tasa de cambio que creció en un 12% anual en términos nominales, pero en términos reales ( ITCR 1994=100 ) decreció a una tasa promedio anual del -1.8%, que para el análisis de efectos de esta variable, el índice mostró una tendencia revaluacionista, lo cual originó una disminución en el precio CIF del maíz importado y de todos aquellos costos donde se maneja la divisa. Esto favorece las importaciones y afecta al productor durante este período. El efecto financiero, que consiste en el desarrollo de un diferencial a favor de las importaciones de maíz con endeudamiento externo, en el período analizado, la tasa de interés externa ( Prime Rate ) decreció a una tasa anual del -1.2% mientras que la tasa de interés interna ( DTF efectiva anual ) disminuyó (-1.7%), pero con oscilaciones altas durante este lapso, lo cual esto último, incidió negativamente en la competitividad interna de la producción nacional, esto se puede ver en los cuadros 10 y 14, donde el resultado es un diferencial negativo para el productor interno frente a lo importado y adicionalmente se

vió favorecido por las decisiones de los gobiernos de turno al permitir que los agroindustriales se endeudaran en el exterior.

El efecto arancelario, tuvo una tasa anual de decrecimiento del arancel advalorem del -10.4%, lo cual muestra el efecto combinado de las decisiones del gobierno Gaviria para abrir la economía y de las negociaciones bilaterales y multilaterales de los acuerdos comerciales de integración ( Pacto Andino ), las cuales influyeron en la concertación para homologar las franjas de precios y su arancel externo común "AEC" de este cereal. En contraste el para-arancel creció ostensiblemente a una tasa promedio anual del 169.4%<sup>20</sup>, mostrando un comportamiento, como instrumento de la política arancelaria y fiscal, proteccionista al operar la franja de precios internacionales y evitar así la transmisión de las situaciones coyunturales de estos precios y sus efectos adversos al interior del mercado. ( Ver cuadros 11 y 12 ).

En resumen, las variables que incidieron positivamente en el avance de las importaciones y negativamente en el producto nacional y en particular al Ariari, fueron: El precio, el costo a nivel de planta, la revaluación del peso, el costo externo financiero y el arancel advalorem o "AEC". Ello explica en gran parte el comportamiento de las áreas cultivadas del Ariari que se desplazaron hacia otras actividades como la arrocera, la ganadería, la palma africana o cultivos ilícitos y/ o el abandono de los pobladores de esta, para migrar a las zonas urbanas por efectos de la violencia. ( Otro gran componente de estas decisiones ). Las variables que

---

<sup>20</sup> Este valor hace referencia al cálculo de la tasa de crecimiento desde 1995 a 1998, puesto que para 1991, solamente regía el arancel advalorem que era del 30%. Ver cuadros 12, 14 y 15.

han favorecido la producción interna, son los costos en puerto y el efecto para-arancelario. Esto último indica como la política arancelaria y fiscal favoreció a los productores más eficientes que se mantuvieron en esta actividad, pero frente a las ventajas obtenidas para las importaciones, estos no han sido suficientes para contrarrestarlas y en ausencia de unas políticas sectoriales claras e integrales para mejorar las condiciones de competitividad del maíz.

## 9.2 COMPARATIVO DEL PRECIO CON EL IMPORTADO, SUS EFECTOS Y CONSECUENCIAS. AGOSTO DE 1998.

En el análisis se pretende encontrar todos los efectos posibles de cuantificar para un momento dado. Al llevar maíz del Ariari hasta la industria de Bogotá, se obtiene un precio equivalente de \$398200, que al agregarse los intereses equivalentes a un mes da un valor total \$404929 que al compararlo con el importado (\$353031) da un diferencial de \$51898 a favor del importado. Este diferencial es la sumatoria de todos los efectos combinados analizados en la presente investigación, lo cual da una favorabilidad de las importaciones con respecto al producto del Ariari del 13%. (Ver cuadro 17 y 18 ).

Lo anterior lleva a indicar la importancia de conocer las variables que conforman el precio interno del producto, tal como se indicó en la parte conceptual (ver página 10). Se sabe que en 1998, el precio internacional tenía un gran poder en la fijación del precio interno. Para efectos del ejercicio se asumió el porcentaje de intervención de las importaciones en la oferta nacional en 1998, que fué del 72%. ( Ver cuadro 1 ). Esto se considera como efecto

mínimo hasta un máximo del 100%. ( Se pueden realizar simulaciones dentro de este rango ). Entonces la participación del precio internacional internado a nivel de planta sería de \$238464 pesos. El precio del producto importado que está afectado por el efecto de la tasa de cambio, las tasas de interés internas y externas, la calidad del producto, sin tener presente el cálculo de los subsidios implícitos en el precio FOB del producto importado.

Para el caso de la tasa de cambio, su efecto está dado entre la cercanía o lejanía (revaluación o devaluación ) del punto de equilibrio. En agosto la divisa estaba revaluada en cerca de 7 puntos. Al precio FOB se le aplica este diferencial como efecto positivo a la importación . Entonces la tasa de cambio nominal debería ser mayor en estos 7 puntos, es decir \$1546.33 Este diferencial de \$106.46 pesos es el efecto tasa de cambio por dólar gastado en importaciones de maíz; este diferencial en términos de equidad económica debería tenerse presente en el largo plazo para desarrollar condiciones de competitividad del maíz a través de subsidios equivalentes en infraestructura, investigación y tecnología, educación y capacitación, y desarrollo social integrado.

El efecto tasas de interés internas y externas, en agosto de 1998, dió un diferencial a favor de lo importado de \$2933, proveniente de una financiación de tasas internacionales (Prime Rate de 7.75%) frente a las tasas nacionales ( 41.2% ). ( Ver cuadro 17 ).

De acuerdo a lo conversado con los productores (Ver anexo F ), el gremio y algunos importadores se puede indicar un diferencial en el precio por calidad del grano que fluctúa

entre un 85% y un 95% a favor del producto nacional<sup>21</sup>. Para efectos de este ejercicio se trabaja con el 95%, aplicable al precio FOB del importado. Este diferencial a favor del producto nacional sería de \$6412/tonelada.

Las importaciones viene en un 80% de los Estados Unidos, por lo cual para efectos del ejercicio se asumió como el único origen, con lo cual se toma como tercer país diferente a los compromisos que se tienen en el grupo Andino y otros bloques de integración económica. Esto permite colocar plenamente los efectos del manejo del franja de precios en lo relativo a los aranceles como parte de protección a la producción nacional. Este cálculo en el ejercicio nos da un total \$91409/tonelada lo que representa el 25.9% del costo total del producto importado o del 52% del precio CIF. (Ver cuadro 17 ). El mayor costo estuvo dado por el arancel variable que fué de \$65041/tonelada ( 71%) de los aranceles, lo que guarda relación directa con la protección de la franja, ya que los precios internacionales en ese momento eran de los más bajos del período analizado en esta investigación. Entre las variables internas que tienen que ver con el precio se encuentran: Los costos de producción, la situación interna del mercado, el poder de negociación, los convenios de absorción, entre otros. Los costos de producción de los cultivos comerciales de maíz del Ariari se ubican en \$1'277567 /4=\$319392 tonelada, este sería el precio del punto de equilibrio a estos costos. Aplicando este valor al porcentaje de participación en la oferta nacional, nos dá su contribución precio nacional. Esta sería de \$357719/ton. ( Ver cuadro 19 ).

---

<sup>21</sup> La mayoría del producto del Ariari es de los maíces tipo duro-fino, mientras que la mayoría del importado es harinoso y, en consecuencia de menores oportunidades de uso agroindustrial.

La fijación del precio de convenio fue de \$308600/tonelada para este semestre, que sería la parte convenida del efecto de absorción y de la capacidad de negociación del gremio. En estas condiciones el precio al productor del Ariari fue de \$331200/tonelada como producto de interacción de \$238464 del precio internacional+\$90086.4/costos internos+\$2649.6/ton. residuo por poder de negociación y situación del mercado nacional. Entonces de los diferentes componentes es precio productor 100% = Precio internacional (72%) + costos de producción internos nacionales (28.2%) + 0.8% por poder de negociación y situación del mercado nacional.

Este comportamiento lleva a decir sobre la gran dependencia del comportamiento del mercado del maíz interno con base en lo que sucede con los precios internacionales. Por otra parte lleva a reflexionar sobre la necesidad de desarrollar acciones en la parte de costos nacionales como formas de aumentar áreas competitivas como la del Ariari que entren a participar en la incidencia o conformación del precio. En tanto que el poder de negociación de los productores es muy bajo, y de forma coyuntural la situación de mercado dentro de condiciones inestables comerciales.

## ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA COMERCIALIZACIÓN DEL MAÍZ DEL ARIARI, AL META Y BOGOTÁ

Este análisis está definido para este estudio, en el “como” se ejecuta la comercialización del grano de maíz producido en la zona del Ariari hasta la ciudad de Bogotá, sin entrar a identificar la persona o entidad que interviene en esta. Para llevar a cabo el análisis de la comercialización, es necesario dividirlo en tres etapas: 1) La concentración o acopio, 2) preparación para el consumo y 3) su distribución.

### 10.1 FUNCIONES DE INTERCAMBIO EN LA ZONA

En esta función se vincula la utilidad de posesión, que es la compraventa y la definición del precio, cuyo objetivo es la de generarle un valor agregado con la intención de transferirlo a quién lo necesita, contribuyendo a satisfacer una necesidad. En la zona del Ariari esta función se realiza en la puerta de la finca y en Granada como centro principal de acopio. En estos sitios se cargan los camiones para transportar el grano desde la finca o lote hasta Granada y desde este mismo, hacia los municipios intermedios por la vía que va hasta Villavicencio o a Bogotá, como destino final. En la investigación se puede indicar que un 85.2% del área tecnificada se compra en puerta de finca, mientras que el 14.8% lo hace en puesto de compra del comerciante, mientras que el 100% del área tradicional se vende a

nivel de puesto de compra. Indudablemente que el anterior comportamiento está influido por los volúmenes de grano cosechado y por las facilidades de transporte y las condiciones adecuadas de infraestructura vial. ( Ver tabla 11).

Tabla 11. Sitio de entrega de la cosecha por los agricultores a los comerciantes

Sitio de entrega	Tecnificados %	Tradicionales %
Puerta finca	85.19	-
Granada	14.81	100

Fuente: Esta investigación.

En la fijación del precio de compra se tiene en cuenta la calidad del grano (Humedad, Impurezas), el comportamiento de los precios en los mercados de Bogotá, Villavicencio, Cali, Medellín y la agroindustria, y el poder de negociación del agricultor. Para la calidad se toma una muestra del grano mediante una sonda y se analiza con un probador. Con la tabla de doble descuento se determina el factor de descuento para la muestra analizada, que será la base para disminuir el precio de compra, ya que muy pocos compradores tienen en cuenta mejoras de calidad del grano que incrementaría el precio final. El precio base de compra tiene un comportamiento en función de los precios en las centrales de abastos ( Bogotá, Cali y/o Medellín), los precios que pagan los agroindustriales ( que a su vez están afectados por los precios internacionales y de la disponibilidad mundial del producto ), que para ello disponen de comunicación directa con estos mercados y con lapsos de tiempo inmediatos hasta dos días, es decir, trabajan siempre en términos de coyuntura de los mercados.

El poder de negociación del agricultor está afectado por el volumen producido, por su poder económico y financiero, social y político. La suma de estos factores se ve reflejada en el nivel de precio obtenido, la forma y condiciones de pago.

En el caso de la investigación, los precios alcanzados en el mercado fueron superiores a los precios acordados en los convenios con la agroindustria, mientras los castigos por calidad fluctuaron entre \$8000 y \$24000 por tonelada de grano vendida. ( Ver tabla 12 ). Las condiciones de pago se hacen con un 30% a la entrega del producto y el 70% del saldo se paga de 8 a 15 días, que se larga en muchas de las ocasiones a un mes. Los pagos se hacen normalmente en Granada y muy poco en los predios rurales. En pagos de contado, por necesidades del productor, el precio es menor, que puede oscilar entre un 5% a 10%, según poder negociación que tenga. A si mismo el acopiador, cuando compra para la agroindustria o vende para el comerciante mayorista de las ciudades, establecen las mismas condiciones de pago del 30% y 70%, pero para pago entre 8 a 10 días. En otras palabras el acopiador juega con un diferencial máximo de 15 días para sus pagos con el productor de maíz.

Tabla 12. Precio promedio negociado en cada semestre en finca o Granada al productor.

Semestre/ 1998	Precio mercado
1er.	324666
2º	331200

Fuente: Esta investigación.

## 10.2 FUNCIONES FÍSICAS

Estas comprenden las actividades de acopio, almacenamiento, transformación, clasificación y normalización, empaque y transporte. Este tipo de actividades permite que el grano sea trasladado como tal y no sufra cambios físicos y fisiológicos que afecte la viabilidad del consumo del producto, a excepción de la transformación, la cual puede afectar las condiciones originales del grano.

#### 10.2.1 Acopio

En el municipio de Granada, el acopio se realiza entre uno a tres días como máximo desde el momento de la compra, pues no existe en la zona la prestación del servicio fijo de secado y limpieza del grano durante todo el año. Esto se debe a las altas humedades con que viene el grano (18-20%), a la estacionalidad, lo alejado y disperso de la producción, al tamaño pequeño de las áreas de producción y el escaso grado de coordinación vertical, con lo cual no permite concentrar lotes homogéneos de calidad del grano. Otro factor deficiente que acusa la zona, al momento de la recolección de la información para este estudio, es la disminución del parque del transporte de carga, debido a la inseguridad en la zona, el efecto de la apertura y las condiciones de carreteras y caminos, lo cual lo ha desplazado. Vale aclarar que alguno de los comerciantes tienen disponibilidad de camiones, ante los costos del transporte en los municipios del Ariari. ( Ver tabla 13.)

Basado en lo que indica Mendoza (1995) con respecto al acopio, Granada estaría funcionando como centro secundario y terciario porque, "no tiene puestos fijos sino rutas de acopio de camiones que operan en forma programada en las áreas de producción

dispersas, pero vinculadas a una zona, para luego trasladar el grano a Granada, donde es un centro de segundo orden, que trabaja en determinados días por condiciones estacionales. Sus instalaciones son sencillas, operando como satélites.<sup>22</sup>

Tabla 13. Costos de transporte en la zona hasta Granada.

Desde	Costos de transporte/ton. desde la puerta de la finca a:			
	Puerto Lleras	San Juan de Arama	Lejanías	Fuente de Oro
A Granada	32000	28000	20000	13000

Fuente: Esta investigación.

### 10.2.2 Almacenamiento

En la actualidad, para poder almacenar el grano de la zona, se tiene que desplazar por carretera pavimentada hacia el municipio de Acacias o en las afueras de Villavicencio, aumentando los costos de transporte. Sin embargo es una actividad poco usual en la zona debido al envío del maíz hacia los puntos de consumo directamente. En el departamento del Meta, en el caso del maíz, su almacenamiento es desplazado por la producción de arroz, que es la de mayor volumen y ocupa la capacidad de silos y bodegas de la zona, además la producción arrocería converge a los sitios de almacenamientos mencionados anteriormente, como paso previo para industrialización en el departamento del Meta. Conviene observar, el maíz es cosechado en el mismo período que el arroz y tiene un incentivo económico específico para el almacenamiento de sus excedentes estacionales de cosecha.

En la zona del Ariari, en las áreas de producción no hay disponibilidad de espacio para almacenar el grano y además carecen de las condiciones necesarias y adecuadas para su

<sup>22</sup> MENDOZA, Gilberto. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. Funciones de la

manipuleo como la falta de capacitación, transferencia de tecnología y recursos financieros para adecuar estos espacios. A su vez, los costos de esta infraestructura y su mantenimiento, dada la estacionalidad de la cosecha y el bajo poder de negociación de los productores, no lo permite en la actualidad. En la tabla 14, se puede ver el costo del almacenamiento y su incidencia en el precio de venta va a ser notorio en cuanto a un menor margen neto para el productor, ya que el flujo de las importaciones continuo durante el año no permite este reconocimiento.

Tabla 14. Costo de transporte y de almacenamiento.

Desde Granada	Costo transporte/ton.	Costo de almacenamiento 0.8%/ton./década 1/	Total costo/ ton.
A Acacias	4800	2397	7397
A Villavicencio	9700	2597	12297
A Acacias	4800	2650	7450
A Villavicencio	9700	2650	12350

\* La base declarada para estimar el costo del almacenamiento, son los precios acordados entre el productor y el acopiador, para el primer y segundo semestre de 1998, de acuerdo a la tabla 12. 1/Según los AGD, la tarifa que ellos cobran por almacenaje es del 0.8% por los primeros diez días y un 0.6% para los segundos diez días y promedian para los terceros diez días o más días de acuerdo al uso de silos y rotación de la mercancía, lo cual cambia el costo de almacenaje.

Fuente: Esta investigación. Cálculos : Esta investigación.

### 10.2.3 Clasificación y normalización

Otra de las causas para no almacenar, es la falta de desarrollo de la función de clasificación y normalización del grano de maíz del Ariari, como norma de comercialización. Debido a la variabilidad y diversidad de la calidad de la oferta de semilla para siembra, tanto de variedades como de los híbridos utilizados por el agricultor tecnificado, como de la reproducción de un material de semilla por el propio agricultor tradicional. Ello se observa en los granos ofrecidos que son de diferentes tamaños, color, peso y textura. La única

característica que se reconoce en la zona es su dureza, lo cual hace más apetecible para los demandantes de este producto, especialmente para los agroindustriales de alimentos para consumo humano y los destinados para la trilla de maíz regional, para la fabricación de arepas.

Otro efecto sobre esta función son sus características químicas y microbiológicas del grano, las cuales no son tenidas en cuenta en el nivel del precio porque no tienen los aparatos para este fin. Pero resultan afectadas justo al momento de la negociación, debido a las altas humedades del grano, falta de limpieza, hongos y posiblemente efectos residuales de la aplicación de agroquímicos.

Existe en la zona una secadora y limpiadora, con una mínima capacidad de 10 ton./ hora, pero su trabajo no es continuo, debido al poco interés por pagar un costo adicional, a la estacionalidad acentuada de la cosecha, la disminución de las áreas sembradas, el desplazamiento de las áreas de siembra de maíz hacia otro tipo de cultivos, o hacia la ganadería o dejadas libres por los brotes de violencia e inseguridad. En estas circunstancias su uso es esporádico, con los consecuentes altos costos fijos, que implica para su uso (cerca de 9 meses). En la tabla 15, se indican los costos de secado, limpieza y clasificación del maíz para 1998.

Tabla 15. Normalización y clasificación del grano en la zona.

Actividades en la zona	Costo/ Kg.
Secado	16
Limpieza	8
Partido	20

Fuente: Esta investigación.

#### 10.2.4 Empaque

El grano de maíz en el Ariari es empacado en costales de fique de 62.5 kilogramos. Se empaca en las áreas de cosecha por combinadas o trilladoras estacionarias o a mano según tipo de productor, tecnificado o tradicional. Este producto empacado se transporta a Granada, y desde allí es llevado hacia los centros de consumo, tanto del Meta como de Bogotá, Medellín y/o Cali, donde se realizan las actividades de clasificación y reempaque, para su distribución minorista.

Este empaque se puede usar varias veces y con productos diferentes al maíz, por ello puede presentar roturas e infestación por hongos e insectos, que pueden afectar el grano de maíz. Hoy en día el agroindustrial está devolviendo el empaque al productor o comerciante. El costo de un empaque nuevo en 1998 era de \$1500 y el de segunda a \$1000 pesos.

#### 10.2.5 Transporte

El traslado del producto de su punto de origen hasta su destino, da la "utilidad de lugar" al producto. En el caso del Ariari, la falta adecuada de carreteras o su misma ausencia, hace ineficiente este tipo de utilidad, porque en su traslado afecta la calidad del producto, circunstancia que impide y hace más costosa su comercialización. Esta situación se agrava en las épocas de invierno.

Esta falta de competitividad en el transporte hace que la zona sea desplazada por otras más eficientes y a un costo más razonable, lo que disminuye las áreas de siembra de este grano o se dediquen a otra actividad más rentable.

Otro factor que altera esta función, es la estacionalidad de la cosecha en la zona, pues presenta tan solo dos picos productivos que duran cinco meses, lo que acarrea costos altos por la demanda estacional de este servicio y por los fletes falsos que se originan. Ver tabla 16.

Tabla 16. Costo de transporte/ton. desde Granada a diferentes destinos.

Destino	Costo / ton.
A San Martín	3500
A Guamal	4000
A Acacias	4800
A Villavicencio	9700
A Puerto López	20000
A Bogotá - Corabastos	30000
A Medellín - Mayoritaria	65000
A Cali - Cavasa	65000

Fuente: Esta investigación.

#### 10.2.6 Transformación

En las actuales circunstancias de producción y comercialización esta función no se realiza actualmente en el Ariari. Por lo tanto esta utilidad de forma solamente se desarrolla en los centros de consumo, aumentando los costos al consumidor final, debido a la distancia que está la agroindustria de las áreas donde se cosechan las materias primas. Esta utilidad está a cargo de las empresas de alimentos balanceados, harinas precocidas y grits de Bogotá.

### 10.3 FUNCIONES AUXILIARES

El objetivo que persigue estas funciones son las de facilitar la información de los precios y de los mercados, como de los de asunción de riesgo y promoción de mercados. Estas actividades según Mellor (1966) “no agregan volumen físico al producto, pero sí incrementan la satisfacción al consumidor”.<sup>23</sup> Prácticamente los agricultores no tienen acceso a este tipo de funciones. Los comerciantes tienen mayor información, sobretodo de corto plazo y/o de tipo coyuntural.

#### 10.3.1 Información de precios y de mercados

Para el Ariari, esta función es casi nula, pero indirectamente esta influenciada por el mercado de Corabastos, la Mayoritaria y Cavasa, lo cual mejora la capacidad de negociación de estos centros de abastos, al poner el precio. Entonces el alto riesgo es una constante, especialmente en la actividad productora, justamente al momento de acordar y fijar el precio definitivo. Ello permite indicar que la falta de la información es una barrera en el desarrollo de la zona, particularmente para la producción, donde las señales del mercado se dan al momento de comercializar la cosecha, afectando la dinámica comercial de corto, mediano y largo plazo de la zona, puesto que al siguiente semestre la cosecha sería consecuencia del semestre anterior, traducida en un aumento o disminución del área de siembra, afectada por el comportamiento del precio.

---

<sup>23</sup> MENDOZA, Gilberto. Compendio de productos agropecuarios. Funciones de comercialización. Funciones auxiliares. Editorial IICA. Costa Rica. 1995. Pág. 182.

En conclusión, para Mendoza (1995), la veracidad, imparcialidad, oportunidad, agilidad, permanencia y su amplia difusión son características de la buena información, lo cual no se presenta en esta zona, factor que es aprovechado al momento de negociar el grano.

### 10.3.2 Financiación

Como última actividad está la función de financiación, como utilidad de posesión cuyo objetivo es la de proveer recursos financieros frescos, tanto a la actividad productora, como comercial de la zona. Dicha función no cumple con las necesidades de la zona, debido al alto costo financiero de las tasas de interés, el deficiente servicio bancario para poder solicitar, aprobar y desembolsar el crédito, como consecuencia del alto riesgo de la actividad tanto productiva como de comercialización del maíz, para utilizarlo al sembrar y no después de la cosecha. Consecuencia de este pésimo servicio es la financiación por medio de recursos que proveen bancos de Villavicencio o usureros de la zona a un costo mayor, pero más efectivo al momento del desembolso, lo cual suple las necesidades de los productores de la zona.

Por lo tanto las funciones de intercambio, físicas y auxiliares a nivel de la zona del Ariari, están afectando negativamente la producción y comercialización del maíz, particularmente al disminuir el poder de negociación de los productores por la falta de organización, calidad del grano, las malas condiciones de las carreteras y las débiles formas de negociación. Aunado a lo anterior, el alto nivel de humedad e impurezas, la alta estacionalidad de la producción, el pequeño tamaño y dispersión de las áreas, el bajo grado de integración

vertical de estas, la disminución del parque de transporte y su alto costo afecta el traslado del grano hacia los mercados; la violencia e inseguridad es otro factor que incide en el desarrollo comercial de la zona.

La falta de un empaque adecuado, de clasificación y normalización, una información nula a los productores e inestabilidad en la transparencia para la compra del grano y una financiación costosa e ineficiente, imposibilita un mejor desarrollo de la actividad productora de maíz en la zona, la cual, es necesario tener en cuenta al momento de las recomendaciones y posibles soluciones de corto y mediano plazo.

## ANÁLISIS INSTITUCIONAL DEL MERCADEO DESDE LA ZONA DEL ARIARI HASTA BOGOTÁ

Este análisis pretende identificar el comportamiento de los diferentes agentes de la zona y de los agentes externos a esta área, se comportan al momento de la comercialización del grano, tanto a nivel económico y social. Ello permite encontrar las relaciones generadas entre los agentes que intervienen en este mercado en los diversos canales de comercialización, dentro de una serie de etapas donde el grano de maíz sufre un cambio permanente de propiedad, con el fin de servir al consumidor final, en una última instancia.

### 11.1 AGENTES DE MERCADEO DEL MAÍZ DESDE EL ARIARI HASTA BOGOTÁ

Estos actores son: el agricultor tradicional y tecnificado, quienes son el primer eslabón del canal, al tener que disponer de un área e instrumentos para la producción del grano de maíz. Luego está el intermediario-comerciante que facilita el acopio del grano en la zona en camiones propios o contratados, pero servicio pagado por el agricultor. Luego es trasladado a Granada, en donde en espacios inadecuados, se dividen en lotes en espacios inadecuados para su traslado. En ciertas ocasiones los comerciantes secan, limpian y parten el grano, como condición al negociar, según oferta y precio en Granada, entre el cliente de Villavicencio o poblaciones intermedias como primer mercado natural de la zona del

Ariari. Este maíz es consumido para salvado, condimentos, cuchuco y trilla, o para granjas de ponedoras, pollos y marraneras.

En condiciones normales el mercado natural de esta zona, es Bogotá-Corabastos que en la mayoría de los casos pone el precio para esta, y las condiciones de negocio se comportan de acuerdo a la oferta de la misma, para acondicionarlo allí mismo o en Bogotá. Este mercado compra el grano para venderlo entero o partido, y luego reempacarlo para venderlo al detalle. Como mercado de última instancia están Medellín-La Mayoritaria y Cali-Cavasa, donde participan de acuerdo a la oferta del grano nacional y la utilidad que les represente de restar el costo del transporte y dependiendo del precio nacional del grano.

En el mercado y en la comercialización del grano de la zona se pueden presentar los agroindustriales, quienes eventualmente hacen su aparición en la zona o delegan la compra por medio de un intermediario o en su defecto concertan con el agricultor directamente para comprarle su cosecha. En ambos casos el agroindustrial corre con el costo de transporte hasta la planta en Bogotá.

Por su parte el Estado, a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural está encargado de reunir y concertar el PMG con los agentes organizados que compran el grano nacional y que integran actualmente la cadena del maíz (Agroindustria del maíz amarillo, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura) con el fin de que se cumplan los términos del Acuerdo sobre el programa de corto y mediano plazo de la cadena y el de Absorción de

la cosecha nacional donde se comprometen sus actores a cumplir unas condiciones mínimas de compra. (Ver anexo D).

Esto último tiene gran importancia para la compra e importación del maíz amarillo y compra del sorgo nacional, porque está condicionada al cumplimiento de estos convenios.<sup>24</sup>

En esta forma, el precio interno recibe la influencia de la transmisión de los precios externos del grano negociado en Chicago, u otras bolsas de países exportadores, lo cual afecta el comportamiento de la producción interna.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, los productores comercializan a nivel individual, tiene una baja organización gremial con el consecuente bajo poder de negociación con los comerciantes de la zona o los agroindustriales cuando se presentan. Esta situación se agravó cuando se liquidó el IDEMA, que fijaba directamente sus precios de sustentación e intervención al momento de la compra del grano. En esta forma se contrarrestaba el poder de negociación de los comercializadores de la zona.

La Federación Nacional de Cerealistas "FENALCE", representa a los agricultores y tiene a este nivel tiene un papel marginal en aspectos de organización local de agricultores. Su papel se reduce a la negociación y la firma de los convenios de compra semestral con la agroindustria.

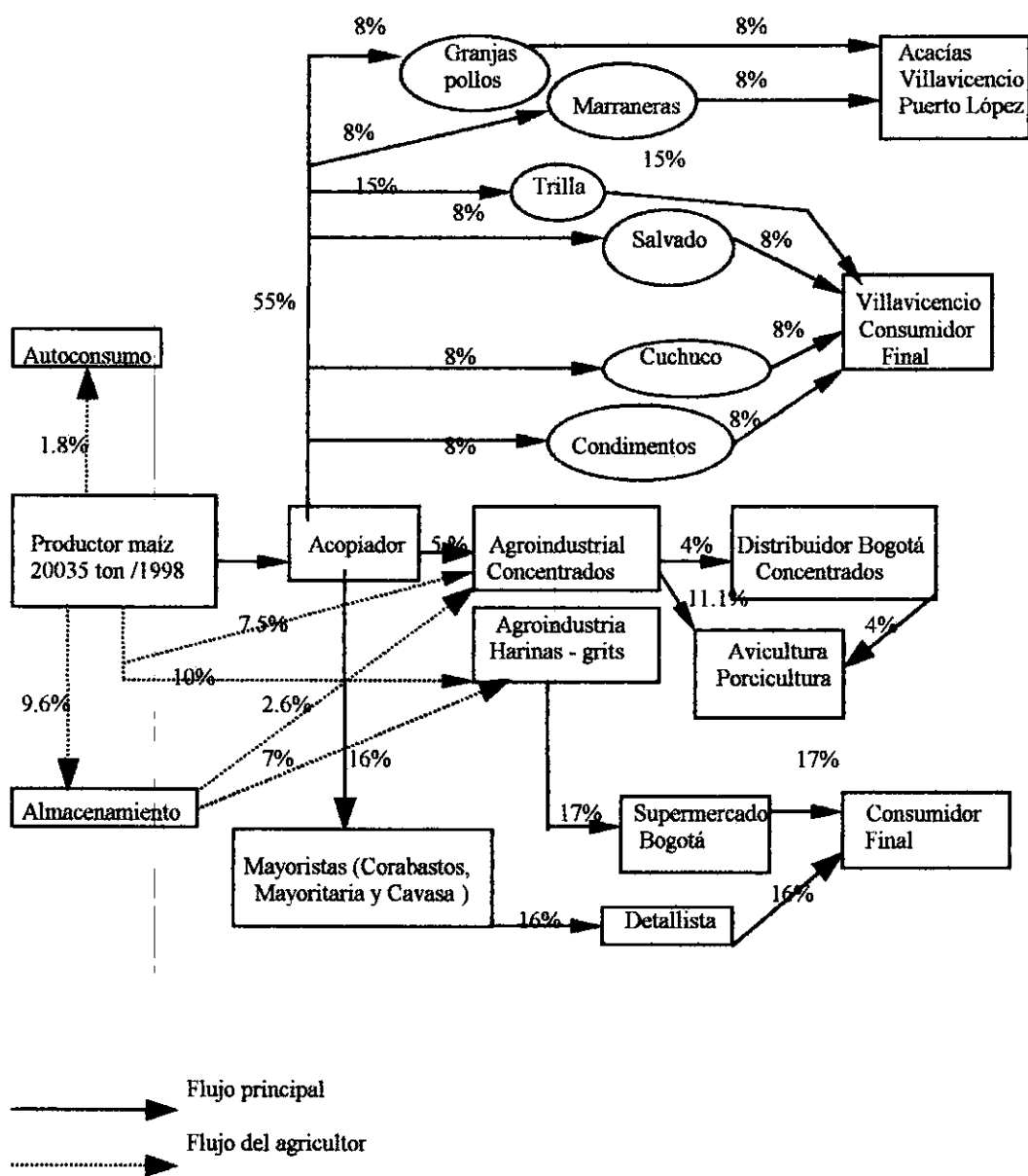
---

<sup>24</sup> Esto se ve con mayor detalle en esta misma investigación, en el capítulo política sectorial, donde se observa el efecto de los instrumentos de la política comercial.

## 11.2 TIPOLOGÍA DE LOS CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

En la determinación del tipo de canal, se toma el esquema descrito por Mendoza (1995), y se adapta más adelante, al comportamiento de esta zona.

Como se observa en el esquema siguiente, el canal de comercialización de la zona, fue para los dos semestres de 1998 de 20035 toneladas de maíz, producidas por agricultores tradicionales y tecnificados. Producción que se comercializa mayoritariamente a través de los acopiadores; estos vendieron un 16% del maíz de la zona a mayoristas ( Corabastos-Bogotá, La Mayoritaria-Medellín y Cavasa-Cali, a estos dos últimos si el precio se lo permite). Estos mayoristas revenden y reempaca el grano para que el detallista lo venda al consumidor final. El acopiador regional vendió en el departamento del Meta el 8% para pollos en la granja, 8% para las marraneras, 8% para cuchuco, 8% para salvado y un 15% para la trilla. Estos de Villavicencio, Acacias y Puerto López adquieren el grano de la zona para consumirlo entero, partido y trillado. Eventualmente el acopiador vende un 5% al agroindustrial de alimentos concentrados, que transfiere un 4% al distribuidor de Bogotá hasta el consumidor (Avicultor o porcicultor) y tan solo el 1% restante, se canaliza directamente por el agroindustrial de alimentos concentrados hacia el avicultor o porcicultor.



Esquema A. Canal de Comercialización desde la zona del Ariari a Villavicencio y Bogotá.

\*Con base en las encuestas de la investigación y la producción de la zona en el año de 1998.

Algunos agricultores tecnificados almacenan un 9.6%, el cual es destinado un 2.6%, después de uno a dos meses de almacenamiento, a la agroindustria de concentrados y un

7% a la agroindustria de consumo humano. Los que no almacenan venden directamente un 7.5% a la agroindustria de concentrados y un 10% a la agroindustria de consumo humano. Estos agricultores tienen una alta capacidad de negociación para sembrar y cosechar amplias áreas. La totalidad de los agricultores encuestados destinan tan solo un 1.8% para el autoconsumo.

Las agroindustrias al comprar eventualmente y directamente al agricultor el grano, estas la canalizan así: Las de consumo humano lo venden hacia los supermercados en un 17% y las agroindustrias de alimentos concentrados un 11.1% para vender directamente a avicultores y porcicultores.

Entonces el mayor flujo del grano que se presentó en este año fue para la reventa, que se concentró hacia el mercado de Villavicencio participando con el 55% y para el mercado de Bogotá que participó con el 15.1%. Pero es necesario aclarar que cuando no consumen las agroindustrias de Bogotá el grano de esta zona, se divide hacia los dos mercados, de Villavicencio y Bogotá-Corabastos preferiblemente, o hacia Medellín y Cali.

Con base en la tipificación del canal de comercialización del grano desde el Ariari, se determinan los costos y márgenes de comercialización hasta el consumidor intermedio ( de interés a esta investigación ) como son las agroindustrias, quienes tienen la opción del maíz importado, el cual afecta la oferta interna, en especial la de esta zona; o los costos y márgenes para el acopiador de la zona.

A manera de conclusión, el sistema de producción de la zona no es competitivo, lo cual se aprecia en sus pérdidas, quitándole transparencia al mercado de la zona, estableciéndose unos márgenes de comercialización que no corresponden a los costos en que se han incurrido, especialmente al generar un valor agregado que dependen de los factores de producción vinculados en el proceso de mercadeo, como es su calidad. La poca estandarización de medidas y la falta de participación de los agricultores en la comercialización a través de organizaciones campesinas, aumenta la dependencia del productor al poder de decisión del acopiador, lo que aumenta sus pérdidas. También la falta de coordinación en la comercialización aumenta los costos y riesgos, afectando las eficiencias de la operaciones del mercadeo.

Por lo tanto, el tipo de canal (página 88, esquema A) de comercialización que influye en la zona, toma diversas rutas por las cuales circula el grano, que han estado afectadas por la disminución en sus volúmenes productivos y un aumento de las importaciones, lo que obliga al cambio permanente en las condiciones de negociación y de intercambio, generadas por la incertidumbre en la calidad del grano y en los volúmenes cosechados. Entonces, la zona es cada vez menos competitiva por una falta de políticas propias acordes a esta, por parte del gremio, el MAG y los diversos agentes interesados que intervienen en la comercialización del grano.

## BIBLIOGRAFÍA

BANCO DE LA REPÚBLICA. Tasa de cambio. En: Revista Banco de la República. v. 72, N° 865 ( nov. 1999); p. 195.

----- . Tasas de interés promedio mensual de colocación y prime rate. En: Revista Banco de la República. v. 72, N° 865 ( nov. 1999); p. 235 - 234.

CENTRO DE ESTUDIOS AGRÍCOLAS Y GANADEROS. Cuadros estadísticos, PIB total y PIB agropecuario. En : Coyuntura Colombiana. N° 60. (dic. 1998); p . 195.

CONSEJO NORTEAMERICANO DE GRANO FORRAJEROS. Manual del importador. Washington. Consejo norteamericano de granos forrajeros. 1994. p. 2 -210.

DAVID, FRED. La Gerencia Estratégica. La evaluación interna. Legis Editores. 1993. 7ª reimpresión. p. 194 - 196.

DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES. Oficina de Estudios Económicos. Estadísticas de Importaciones años 1994 a 1998. Santafe de Bogotá : DIAN,1999.

ESPINAL, Carlos F. Comercio agropecuario bilateral y con el Pacto Andino. Principales cambios en los acuerdos comerciales, 1989 - 1994. En : Competitividad sin pobreza. Bogotá. Tercer Mundo Editores. 1993. p. 111 - 116.

GRANADA. ALCALDIA MUNICIPAL. Censo Socio-económico y Agropecuario veredal. Granada, Colombia: s./.: s.n. 1993. 1 - 4 p

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Tesis y otros trabajos de grado. Normas técnicas colombianas sobre documentación. 4ª actualización. Bogotá. ICONTEC. 1998. p. 8 - 38, 1 - 15, 1 - 11.

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. Diccionario geográfico de Colombia. El Castillo, Fuente de Oro, Granada, Lejanías, Puerto Lleras y San Juan de Arama. 3ª Edición. Bogotá. Horizontes impresores Ltda. 1996. 4 v. p. 825, 918, 960, 1089, 1204, 1248.

KENT, N. L. Tecnología de los cereales: Introducción para estudiantes de ciencia de alimentos y agricultura. 3ª Edición. Zaragoza. Editorial Acribia. 1987. p. 193.

KONNTZ, Harold y WEINHRICH, Heinz. Administración. La matriz TOWS: una herramienta moderna para el análisis de situación. 2ª Edición. Colombia. Mc Graw-Hill. 1992. p. 128 - 129.

MACHADO, Absalom. El modelo de desarrollo agroindustrial de Colombia 1950 - 1990. Los conflictos en el sector agroindustrial. Bogotá. Siglo Veintiuno Editores. 1991. p. 99 - 116.

MARTINEZ, Ciro. Estadística. Apuntes y 600 problemas resueltos. Muestreo. 3ª ed. Bogotá: Ecoe editores, 1985. 758 - 769 p.

MENDOZA, Gilberto. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. Funciones de comercialización y análisis institucional del mercadeo. 2ª Reimpresión. Costa Rica. Editorial IICA. 1995. p. 141 - 182, 197 - 216.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Anuario estadístico del sector agropecuario y pesquero 1998. Bogotá. Sistemas Editoriales. 1999. p. 37 - 39, 74, 81, 87 - 88, 92, 143 - 146

----- . Ley 101 de 1993, Ley Agraria. Capítulo V, Contribuciones para fiscales agropecuarias y pesqueras, Capítulo VII, Apoyo a la comercialización de productos de origen agropecuario y pesquero. IDEMA. 1994. p. 18 - 28.

----- . Memorias 1996 - 1997. Bolsa nacional Agropecuaria y Acuerdos de integración comercial. Bogotá. Puntos Gráficos. 1997. p. 156, 159 - 161.

MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. La internacionalización de la economía colombiana. Ley 07 de comercio exterior de 1991. Bogotá. Imprenta Nacional de Colombia. 1991. p. 54 - 67.

OSPINA, Jose Gabriel. Tecnología del cultivo del maíz. Importancia económica del maíz y aspectos socioeconómicos del maíz en Colombia. Bogotá. Produmedios. 1999. p. 11 - 24.

PINDYCK, Robert y RUBINFELD, Daniel. Microeconomía. Precios reales en comparación con nominales. 1ª Reimpresión. México. Editorial Limusa. 1997. p. 15 - 16.

RAN, Luis y FONT VILALTA, Monserrat. Commodities, mercados financieros sobre materias primas. Mercados de futuros agrarios. Madrid. Esic Editorial. 1993. p. 123 - 130.

REYES, Alvaro y RAMIREZ Carmen. Evaluación del sistema de franjas de precios. Descripción del sistema de franjas de precios en Colombia. En : Competitividad sin pobreza. Bogotá. Tercer Mundo Editores. 1993. p. 61 - 68.

RUEDA, Ximena. La transmisión de los precios externos a los mercados domésticos en la agricultura colombiana 1970 - 1992. En : Planeación & Desarrollo. Ensayos de economía y política agraria. v. 26, N° 1 (ene. -abr. 1995); p. 69 - 90.

RUIZ, Maria del Pilar. El diferencial de tasas de interés interna-externa y los precios domésticos al productor agrícola en Colombia, 1991 - 1994. En : Planeación & Desarrollo. Ensayos de economía y política agraria. v. 26, N° 1 (ene. -abr. 1995); p. 91 - 113.

SECRETARIA DE AGRICULTURA DEL META. Coyuntura agrícola. En: Evaluación definitiva del área y producción de los principales cultivos semestrales en el departamento del Meta a nivel municipal. 1991 A y B. Villavicencio. URPA. 1992. (ene. y may.) p. 5 - 12, 8 - 15

----- . ----- . 92 A y B. Villavicencio. URPA. 1993. (may. - nov) p. 12 - 14, 9 - 14.

----- . ----- . 93 A y B. Villavicencio. URPA. 1994. (ene. - may.) p. 9 - 17, 21 - 29.

----- . ----- . 94 A y B. Villavicencio. URPA. 1995. (ene. - may.) p. 1 - 4, 8 - 12.

----- . ----- . 95 A y B. Villavicencio. URPA. 1996. (ene. - jun.) p. 12 - 19, 5 - 12.

----- . ----- . 96 A y B. Villavicencio. URPA. 1997. (ene - dic.) p. 8 - 14, 13 - 15.

----- . ----- . 97 A y B. Villavicencio. URPA. 1998. (ene. - jun.) p. 8 - 10, 9 - 12.

----- . ----- . 98 A y B. Villavicencio. URPA. 1999. ( may. - jun.) p. 12 - 15, 16 - 21.

SEMINARIO REALIDADES EN LA COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL DE ALIMENTOS Y MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS. (1° :1999 : Bogotá ). Memorias del I Seminario Realidades en la Comercialización Internacional de Alimentos y Materias Primas Agropecuarias. Bogotá : Bolsa Nacional Agropecuaria, 1999.

VALDERRAMA, Alfonso. Índice alfabético de la nomenclatura arancelaria. Legislación de comercio exterior colombiana. Capítulo 10, cereales. Bogotá. Editorial Retina. 1993. p. 129 - 131.

## CONCLUSIONES

Para concretarlas, desde el aspecto del diagnóstico y desarrollo de estrategias del sector maicero del Ariari, se utiliza la matriz DOFA, la cual permite definir y concretar los problemas, causas y consecuencias de la interacción de las importaciones en la producción y comercialización de la zona del Ariari, lo mismo que definir las recomendaciones y las propuestas como culminación de esta investigación. Para el efecto se ha focalizado seis puntos cruciales que componen el sistema productivo-comercio de la zona maicera del Ariari. Ellos son: Zona productiva, departamentos más productivos del país, efecto de las importaciones en la producción y comercialización del Ariari (objeto principal de esta investigación), la agroindustria de maíz en Bogotá, el análisis funcional y el análisis institucional del mercadeo desde la zona hasta Bogotá. (Ver DOFA'S al final de las recomendaciones).

### A - IMPORTACIONES

1. Las importaciones de maíz realizadas entre 1991 - 1998, han afectado negativamente la producción nacional en particular la zona del Ariari. Sus precios favorables con relación a los nacionales, desde inicios de la apertura económica, la libertad de las importaciones, la favorabilidad de las medidas macroeconómicas emprendidas por los Gobiernos de turno,

la baja competitividad de la producción nacional, un aumento en la demanda derivada principalmente por parte de la industria avícola, los subsidios implícitos en los precios de venta de los países exportadores, la poca o nula organización de los agricultores y un bajo nivel educativo y empresarial, unido a las pocas políticas agropecuarias integrales de mediano y largo plazo para la creación de condiciones competitivas en este sector, han sido los principales factores que han inducido a este comportamiento.

2. Las condiciones favorables para las importaciones y su incremento en el tiempo, han permitido un aumento acelerado en la participación en la oferta nacional de maíz. De persistir esta tendencia, el país entrará a depender de la producción extranjera para su subsistencia inherente a este cereal.
3. Las importaciones de maíz han afectado directamente a la producción nacional de varias maneras. En la disminución de las áreas sembradas, la producción y los rendimientos siendo el sector más perjudicado el proveniente de la economía campesina. Mientras que el tecnificado sus pérdidas fueron tan solo en sus áreas de siembra, pero aumentando en sus rendimientos y por ende en su producción, como consecuencia de la permanencia del cultivo en las áreas más productivas.
4. Otro factor de carácter externo que ha favorecido el aumento de las importaciones en desmedro de la producción nacional, tiene que ver con el incremento de la inseguridad y

violencia del sector agropecuario, que ha obligado a los agricultores a emigrar al sector urbano del país o viajar al extranjero.

5. La comercialización interna de las importaciones, además de incidir en la oferta doméstica, le ha permitido al agroindustrial modernizar su infraestructura, con la cual lo hace mucho más eficiente en sus funciones de físicas, de intercambio, y auxiliares.

## B - MEDIDAS MACROECONÓMICAS

1. Un factor macroeconómico que ha favorecido las importaciones en el período analizado, tiene que ver con la revaluación del peso frente al dólar durante la mayor parte de este tiempo. Esta apreciación de la moneda (menos pesos por dólar ) fue inducida por las altas tasas de acumulación de las reservas internacionales provenientes de los flujos de capital internacionales ( Capitales golondrinas ) ociosos en ese período, por hallarse en recesión económica mundial, el cual vió en la apertura económica un ambiente favorable para establecerse allí. Esta revaluación abarató las importaciones, pero actuó en contra de la producción doméstica y desestimuló la diversificación y profundización de las exportaciones no tradicionales.
2. Otra medida de tipo macroeconómico que afectó la competitividad de la producción nacional fueron las altas tasas de interés internas. Estas incidieron en los costos de la producción interna, en la limitación del sector financiero por su falta de oportunidad y los

altos riesgos que implicaban al sector financiero y en consecuencia su baja oportunidad de acceso. En contraste las tasas de interés externas se mantuvieron estables y a niveles bajos, aunado a las medidas emprendidas por los Gobiernos de turno sobre aspectos monetarios y de endeudamiento que favorecieron su uso. El diferencial a favor del endeudamiento externo contribuyeron al aumento de las importaciones, tal como se demostró en el ejercicio.

3. Los efectos netos del manejo macroeconómico de la tasa de cambio y de las tasas de interés internas fué: De revaluación para la primera, que favoreció el precio CIF y los demás costos donde el importador de maíz utiliza la divisa americana, para cubrir sus necesidades agroindustriales; el segundo efecto, fue el diferencial positivo a las tasas externas ( en este caso Prime Rate) que favoreció el endeudamiento externo frente a las tasas internas que aumentó los costos de las agroempresas maiceras.
4. La ley 7ª de 1991 de Comercio Exterior, quitó el monopolio estatal de las importaciones, e indujo a la participación creciente y libre del sector privado. Esto facilitó el movimiento de los agroindustriales en los ámbitos de lo más rentable, más accesible y más oportuno dentro de su racionalidad económica.
5. Las políticas arancelaria y fiscal han protegido el desarrollo de las importaciones, a través de los menores costos de importación. Por otra parte los costos en puerto, las desfavoreció en pequeña proporción.

## C - PRODUCCIÓN

1. El área cosechada nacional ha sido declinante desde el inicio y proceso de implantación del modelo aperturista. Pasó de un área total en 1991 de 821800 hectáreas a 454629 en 1998. El sector más afectado fué el de la producción tradicional donde salieron en este lapso 338749 hectáreas.
2. La declinación de la producción ha estado a tono con la del área, cabe observar que el área tecnificada de los departamentos más competitivos como Valle y Córdoba, han mantenido su producción en este período, registrado leves aumentos en área y producción.
3. En la zona del Ariari, tanto en el área tradicional como tecnificada, han registrado bajas importantes en el período. En 1991 se sembraban 17772 hectáreas, mientras que en 1998 solo llegaron a 7177 hectáreas, siendo el sector más afectado el de producción mecanizada con un bajón de 7926 hectáreas.
4. El comportamiento negativo de la producción del Ariari proviene de la suma de factores adversos tales como la violencia e inseguridad regional, el incremento de los cultivos ilícitos, baja tecnología utilizada, la baja presencia del gobierno en políticas continuadas para la región, la ganaderización extensiva de los predios, la competencia de cultivos

alternativos como el arroz y la palma Africana, son entre otros factores, los que han contribuido con esta situación.

5. En la zona existe poca infraestructura de riego para la producción tecnificada. La mayoría de las áreas dependen de la estacionalidad climática. Existe como proyecto el Distrito de riego del Ariari.
6. La zona del Ariari posee ventajas comparativas y competitivas, que facilitan su producción maicera. Sus suelos son de vocación agrícola, tiene una vertiente hídrica abundante, tradición de los productores en cultivar el maíz, nuevas vías de comunicación terrestres y su cercanía a la capital, lo cual en suma la hacen atractiva para proyectos productivos de este cereal.
7. Las importaciones desplazaron la producción del Ariari, en función del diferencial entre el precio del producto importado y el producto nacional puesto en planta, en Bogotá. A pesar de la protección de la producción nacional, las importaciones transmitieron el efecto precio, que incidió en la disminución del área productiva del Ariari.

D - PRODUCTOR

1. La poca o nula adecuación del agricultor a los cambios económicos del modelo aperturista tales como el mejoramiento tecnológico, la racionalidad de los gastos, el mejoramiento de la capacidad empresarial y las mejores uniones y alianzas estratégicas entre productores, y entre estos y la agroindustria, lo mismo que una mejor organización gremial y de asesoría y el poco adelanto de inversiones de adecuación, conservación y manejo del producto, han contribuido a una disminución creciente de sus áreas.
2. La poca oportunidad de acceso al crédito de producción y comercialización de este cereal en la región. Un alto porcentaje de estos agricultores no son sujetos de crédito para las instituciones financieras de la zona. Por lo tanto, se han visto abocados a solicitar por medio de diversas fuentes de financiación créditos más oportunos, pero más onerosos en el sector particular, con la consecuente disminución de la rentabilidad del cultivo.
3. El desarrollo del método de franjas de precios para el maíz, vinculado actualmente bajo el Sistema Andino de Franjas de Precios "SAFP", ha permitido una protección aceptable para la producción nacional de este producto. Han suavizado las fuertes fluctuaciones de los precios internacionales.
4. A nivel de la política sectorial algunos de sus instrumentos, han cumplido parcialmente con sus objetivos, porque la mayoría no han operado debidamente. Por ejemplo, los precios mínimos de garantía y de convenio, solamente han cumplido su función de indicadores, pero no de fijadores al momento de la negociación del grano, tal como se

demostró en el caso de la zona del Ariari, en parte por el bajo poder de negociación del agricultor. Otros instrumentos, como los incentivos y planes de fomento tampoco han cumplido su función, lo mismo ha acontecido con los Fondos Parafiscales. En ello se ha observado el bajo compromiso y de actitud integral entre el agricultor, los agroindustriales y el gobierno, dentro de un enfoque de cadena productiva

#### E - RELACIONES AGROINDUSTRIA - ZONA PRODUCTORA ARIARI

1. Existen dos subsectores de agroindustrias que consumen maíz nacional e importado: Las de alimentos balanceados para animales y las de harinas precocidas y grits, para consumo humano. Las que más han afectado la producción nacional son las agroindustrias de alimentos balanceados para animales, que se han visto beneficiadas del crecimiento del sector avícola y la libertad y oportunidad de realizar sus importaciones. En tanto que las de consumo humano se han sustentado en la calidad del maíz nacional, mientras que las importaciones han sido estrechas por el bajo volumen del mercado internacional para estas calidades del grano.
2. La calidad homogénea del grano amarillo harinoso importado, su constante oferta en el año y su bajo precio, han sido los factores de preferencia de estas empresas, lo cual ha desplazado gradualmente al producto nacional.

3. La ausencia de funciones de intercambio, físicas y auxiliares más transparentes han afectado el mercado interno y el canal de comercialización de la zona, favoreciendo aún más la posición negociadora del acopiador y en detrimento la del agricultor. Esto se debe a la falta de organización del productor, su baja capacitación y poco poder financiero y de adecuación del producto cosechado, aunado a una política continua poco clara del gobierno, en los aspectos de incentivos para la comercialización.
4. El análisis funcional de la zona del Ariari tendiente a desarrollar condiciones competitivas, indica como la comercialización del grano es deficiente, la presencia de pocos compradores y/o la poca presencia física de la agroindustria, la atomización de las áreas sembradas, la alta estacionalidad de la producción, el empaque en bultos de fique inadecuado e ineficiente, la falta de información de mercados y precios tanto regionales como nacionales, son entre otros factores negativos que están incidiendo en las funciones de la comercialización, afectando con ello el poder de negociación de los productores.
5. El análisis institucional del mercadeo de la zona, presenta unos canales de comercialización heterogéneos con relación al tipo de agricultor. El agricultor tradicional se enfrenta a un canal tradicional, productor-acopiador regional (4 en la región) -Villaviciencio y/o Corabastos. Este maneja un 71% de la producción de la zona. El 21% restante de la producción se enfrenta a un canal productor tecnificado - que puede mandar a adecuar y almacenar en los municipios y/o vender directamente a la

agroindustria a través de sus delegados y, con mayor frecuencia, por medio de los contratistas acopiadores para el Meta.

6. La actitud individualista y aislada del agricultor, ha llevado a que su poder de negociación sea bajo y que la agroindustria no valore la calidad del grano en el precio acordado, ya que por ser tipo duro es mejor que el importado.

## RECOMENDACIONES

En este aparte se resumen los resultados obtenidos del análisis y diagnóstico estratégico de las matrices DOFA. De los seis puntos importantes que asocian las variables y relaciones de las importaciones, la producción regional y el análisis tanto funcional como institucional de la comercialización, se obtienen las siguientes recomendaciones:

### *Condiciones Competitivas Regionales*

**1. Presencia integral del Estado en proyectos específicos de desarrollo regional en términos de mediano y Largo plazo.**

**1.1 Ejecutar y operacionalizar el distrito de riego del Ariari.**

**1.2 Contribuir en la conformación de grupos de agricultores dedicados al desarrollo del cultivo de maíz como prioridad. Para ello desarrollará programas de educación y capacitación integral en las áreas administrativas y técnicas de producción y comercialización. La modalidad a distancia es la más adecuada. Se enfatizaría la educación a nivel de formación de la juventud. Objetivo el desarrollo de aptitudes y actitudes de los miembros.**

**1.3 Elegir los municipios de Granada, Fuente de Oro y Lejanías como áreas adecuadas para desarrollar planes pilotos del cultivo del maíz tecnificado. En alianzas estratégicas con la agroindustria desarrollar modalidades de agricultura por contrato.**

**1.4 El Estado en conjunto con ONG's, comunidades comprometidas y alianzas con el sector privado agroindustrial, desarrollará programas de mejoramiento de los servicios públicos básicos para el desarrollo de proyectos productivos.**

**1.5 Desarrollo y transferencia de paquetes integrados de manejo técnico y sostenible del cultivo, coordinando por una entidad elegida por el gobierno nacional.**

**1.6 Manejo integrado del medio ambiente, mediante normatividad, capacitación y ejecución de programas específicos al producto.**

**1.7 Desarrollo de un fondo de fomento y de sostenibilidad de la actividad regional, con capital semilla del gobierno, aportes de la comunidad y de la agroindustria. Base para el desarrollo de los planes y proyectos específicos para este cultivo.**

**1.8 Uso de instrumento de política como el ICR para capital de trabajo e inversión, mediante programas de crédito para la zona.**

1.9 Diseñar un sistema de información de mercados y precios, tanto nacionales como internacionales por parte de una asociación mixta: Privados - Gobierno, que permita mantener actualizados a los agricultores.

Un documento de referencia para desarrollar programas integrados del anterior tipo, es el referente al acuerdo de competitividad suscrito entre los miembros de la cadena productiva del maíz amarillo.

### *Precio real al productor*

1. El gobierno debe tener en cuenta en el precio al agricultor los efectos negativos de las importaciones provenientes del comportamiento de las tasas de cambio (revaluada, equilibrio y/ o devaluada) y del diferencial entre las tasas de interés de los mercados internacionales y las del mercado interno.
2. El gobierno debe tener en cuenta en el precio interno los subsidios que otorgan los países exportadores a sus productos exportados de maíz.
3. Mantener la metodología del sistema andino de franjas de precios, como forma de sustraer al mercado interno las posibles variaciones coyunturales de precios del mercado internacional.

4. Los diferenciales obtenidos entre los precios nominales pagados a los agricultores y los costos de las importaciones descontando los efectos de la tasa de cambio, de interés y los subsidios de los países exportadores, irán a un fondo como el regional propuesto para crear las nuevas condiciones competitivas del cultivo.

ANÁLISIS DOFA DE LA ZONA DEL ARIARI

<p><i>Factores internos</i></p> <hr/> <p><i>Factores externos</i></p>	<p><u>FORTALEZAS</u></p> <p>Colonización heterogénea - Ubicación estratégica - Diversificación agropecuaria y pesquera - Suelos de vocación agropecuaria - Carreteras pavimentadas - Concentración de población en lo rural - Avicultura, porcicultura.</p>	<p><u>DEBILIDADES</u></p> <p>Deforestación y erosión creciente - Precipitaciones entre junio a agosto - Tenencia de la tierra - Carreteables y trochas - Agricultura de subsistencia - Baja tecnificación - Ganadería extensiva - Planificación agropecuaria.</p>
<p><u>OPORTUNIDADES</u></p> <p>Proyecto distrito de riego - Ampliar áreas de siembra - Carretera V/cencio, Btá - Idema Infraestructura utilizable Granada, San Martín - Proyectos agroindustriales - Mercado internacional - Programa Proagro - Aranceles.</p>	<p><i>Presencia integral del Estado con planes de acción diseñados desde las comunidades beneficiarias, comprometidas y con financiación interna e internacional.</i></p>	<p><i>Desarrollo de proyectos ambientales comunitarios de protección y conservación de los recursos naturales. Desarrollo de tecnologías apropiadas al medio ambiente, rentables y sostenibles. Desarrollo de programas para usos racionales de la tierra donde se maneje diferentes instrumentos de política en acuerdo con la comunidad.</i></p>
<p><u>AMENAZAS</u></p> <p>Inseguridad - Violencia - Falta de presencia del estado - Baja competitividad y sostenibilidad.</p>	<p><i>Diversificar productivamente proyectos agropecuarios y agroindustriales, dentro de un plan estratégico integral como región. Desarrollo de programas deucativos y de capacitación en aspectos agropecuarios y administrativos.</i></p>	<p><i>Inversión social del Estado. Presencia integral del Estado en proyectos productivos sostenibles, comunitarios, mejoramiento de los servicios básicos, educación y capacitación.</i></p>

ANÁLISIS DOFA DE LA AGROINDUSTRIA DE MAÍZ DE BOGOTÁ

<p style="text-align: center;"><i>Factores internos</i></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><i>Factores externos</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>FORTALEZAS</u></p> <p>Líderes en mercado de ABA y harinas precocidas - Normas técnicas colombianas de maíz - Oligopsonio - Buena tecnología de transformación, capacidad empresarial y administrativa.</p>	<p style="text-align: center;"><u>DEBILIDADES</u></p> <p>Baja oferta del maíz nal. - Acuerdo de absorción - Estacionalidad de la oferta nal - Baja infraestructura cial. en zonas productivas - No conocen las zonas de producción nal. - Vistos buenos - Altos costos de almacenamiento - Alto manipuleo del maíz importado - Altos costos de transporte terrestre - Deficiente inf. de mercados. nal. - Restricción a las importaciones.</p>
<p style="text-align: center;"><u>OPORTUNIDADES</u></p> <p>Exportaciones de produc. terminado con la CAN - Potencialidad del mercado nal. - Crecimiento del sector avícola, porcícola y piscícola - Infraestructura comercial de exportación del grano importado - Puertos nacionales privatizados - Aumento del consumo per-cápita de maíz - Buena demanda derivada - Mercado oligopólico de sus productos - Ubicación con un gran mercado consumidor.</p>	<p>Realizar estudios de mercados en los países vecinos del área, para su exportación. Incentivar la producción de maíz nal. para sustituir importaciones y aumentar los rendimientos en molienda. Estabilizar y regular el flujo de las importaciones en la medida del aumento de las áreas nal. Incentivar el transporte y almacenamiento del maíz.</p>	<p>Mientras aumentan las áreas productivas nacionales, seguir importando y aprovechar la privatización de los puertos, para mejorar la competitividad de las importaciones, estimulando el consumo. Con base a los estudios de mercado, determinar el proyecto de exportación de productos terminados.</p>
<p style="text-align: center;"><u>AMENAZAS</u></p> <p>Violencia - Inseguridad - Inestabilidad en la oferta externa - Acuerdos bilaterales de comercio- Seriedad comercial del agricultor - Devaluación tasa de cambio - Medidas macroeconómicas negativas - Precios altos maíz blanco internacional - Paros de transportes y Robos en puerto - Demoras en descargue del buque - AEC y para arancel - Pérdida de la seguridad como insumo de su industria.</p>	<p>Importar mientras la oferta sea estable y realizar compras de la cosecha nal., para compensar costos. Concertar políticas con los diversos agentes del sector para que estimulen la producción nal. que permita mejorar el nivel de vida de productores, como acción para enfrentar la inseguridad y violencia.</p>	<p>Identificar y conocer por parte de las directivas las zonas que comparativamente presenten ventajas de producción y conozcan sus verdaderas problemáticas productivas, comerciales y sociales, para desarrollar acciones en el mejoramiento de la concertación de los agentes que involucra la cadena.</p>

ANÁLISIS DOFA DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL (Zonas más competitivas: Córdoba y Valle).

<p><i>Factores internos</i></p>	<p><u>FORTALEZAS</u>                  Mantenimiento de las áreas más productivas - Aumentos de la productividad (Córdoba y Valle) - El Valle y Córdoba son competitivos - Heterogeneidad humana - Infraestructura regional - Tecnología disponible cultivo Precios externos altos (1996).</p>	<p><u>DEBILIDADES</u>                  Productividad - heterogeneidad de la semilla - Sostenibilidad - Tecnología - Políticas sectoriales poco claras - Organización maicera - Planificación y desarrollo regional - Producción tradicional no es eficiente - Educación y capacitación - Altas tasas de interés - Altos precios internos del grano - Actitud personas.</p>
<p><i>Factores externos</i></p> <p><u>OPORTUNIDADES</u>                  Programas de fomento tec. y admón. (Córdoba) - Disminución de las existencias mundiales - Presencia permanente de plagas en la producción de los países exportadores del grano - Aranceles de importación - Mercado del maíz blanco internacional es focalizado y su precio es alto - Precios internacionales altos - Tasa de cambio devaluada - Programa Proagro - Tecnología - Tasas externas de interés bajas.</p>	<p>Diseño de un sistema de información de mercados y precios, tanto nacionales como internacionales por parte de una asociación mixta: Privados - Gobierno, que permita a niveles de municipios productores mantener actualizados a los agricultores.</p>	<p>Corpoica con universidades y sector privado interesado, desarrollen paquetes integrados de manejo adaptados a las zonas maiceras para disminuir costos e incrementar rendimientos dentro de un concepto de sostenibilidad. Estado - sector privado: Programas de capacitación - educación integrados (productivos, económicos, ambientales, financieros y administrativos), alrededor de proyectos agroindustriales - comunitarios.</p>
<p><u>AMENAZAS</u>                  Violencia - Inseguridad - Cultivos ilícitos - Medidas macroeconómicas negativas - Importaciones - Estructura Agroindustrial - Subsidios extranjeros productos importados - Contrabando - Revaluación de la tasa de cambio.</p>	<p>Presencia integral del Estado a través de proyectos productivos, de acuerdo a las comunidades y alianzas estratégicas con la agroindustria.</p>	<p>Inversión social del Estado en colaboración con ONG's, comunidades comprometidas y alianzas con el sector privado agroindustrial. Objetivo: Servicios públicos básicos, protección, capacitados y desarrollo de aptitudes y actitudes.</p>

RESULTADOS DE LOS EFECTOS DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ AMARILLO A NIVEL DEL PRODUCTOR DEL ARIARI.

<p>Factores internos</p>	<p><b>FORTALEZAS</b>  <u>Importaciones:</u> Cercanía de los mayores países exportadores - Bajos costos de importación - Subsidios de gobiernos exportadores - Calidades homogéneas - Disponibilidad grano a granel - Manejo grandes volúmenes - Baja incertidumbre en el comercio - Bajos riesgos de manejo, acceso del producto e importación - Conocimiento operativo creciente de manejo y comercialización de las agroindustrias - Facilidades de pago y crédito - Facilidad de garantías, seguros y arbitramentos - Organización y atención e infraestructura oportuna de los exportadores.  <b>Producción Ariari existente:</b> Productividad de agricultores tecnificados - Dureza y finura del grano para productos de consumo humano - Infraestructura vial y comercial - cercanía con Bogotá</p>	<p><b>DEBILIDADES</b>  <u>Importaciones:</u> Dureza del grano - Incertidumbre del abastecimiento de los exportadores en momentos de problemas climáticos o de confrontación civil - Inseguridad y violencia creciente cerca y en los puertos de importación y carreteras de internación - Problemas de operatividad en los puertos de importación.  <b>Producción Ariari existente:</b> Baja competitividad - Baja Tecnología - Educación y capacitación - Aptitud y actitud organizativa y administrativa - Presencia del Estado - Baja confiabilidad crediticia - Deficientes canales de comercialización - Pocos compradores - Pobre adecuación y manejo del producto - Calidad heterogénea de los granos y manejo del producto húmedo - Producción dispersa y estacional</p>
<p><b>OPORTUNIDADES</b>  <u>Importaciones:</u> Altas existencias mundiales - Bajos costos de fletes y de importación internacionales - Tasa de cambio revaluada - Diferencial de tasas de interés externas favorables - Precios</p>	<p><b>Importaciones-producción:</b> Dentro de las condiciones competitivas para el cultivo del maíz en la zona, se requiere la ejecución y operación del distrito de riego del Ariari, acompañado de programas puntuales de transferencia de</p>	

<p>internacionales bajos - Comportamiento de la balanza comercial y cambiaria.</p> <p><u>Producción Ariari existente:</u></p> <p>Disponibilidad de áreas maiceras - Acuerdos de compra de cosechas con la agroindustria - Organizar los productores de la zona - Importación de insumos - Ejecución y operacionalización del distrito de riego del Ariari - Protección de la franja de precio del maíz - Devaluación de la tasa de cambio - Disminución de las tasas de interés internas - Disminución de las existencias mundiales y aumento de los precios</p>	<p>producción maicera, teniendo en cuenta los precios reales de mercado obtenido por los agricultores, es decir, descontando los precios internacionales de las importaciones internadas, los efectos de la tasa de cambio, de la tasa de interés y subsidios del país exportador, como punto comparativo de precios, para medir el grado de eficiencia y competitividad del producto de la zona. Si el diferencial, una vez descontado, los efectos de los aranceles es positivo, este sería reconocido por la agroindustria y destinado a un fondo para la modernización y desarrollo de los programas puntuales de maíz. Si es negativo, este diferencial pagado por las agroindustrias, iría a fondo alimentado por el Gobierno para el rescate de la agroindustria para su modernización.</p>	<p>tecnología, educación y capacitación de la mano de obra regional: Es muy importante el desarrollo de alianzas estratégicas con los agroindustriales. (Aquí radica la importancia de los acuerdos sectoriales de competitividad).</p>
<p><u>AMENAZAS</u></p> <p><u>Importaciones:</u> Precios internacionales altos - Disminución de las existencias mundiales - Medidas restrictivas de comercio de comercio internacional de Colombia - Devaluación del peso - Altas tasas de interés externas - Conflagraciones internacionales - Alto</p>	<p><u>Importaciones-producción:</u> Mediante programas específicos entre las comunidades, el Estado y Agroindustria, desarrollar proyectos productivos específicos para la cadena del maíz. El Estado debe hacer presencia integral en la zona.</p>	<p><u>Importaciones-producción:</u> Es importante programas integrales de interés social del Estado en los bienes públicos. Debe ir acompañado de los gremios del sector.</p>

grado de la producción nacional -  
Violencia total e inseguridad en puertos  
y carreteras.  
Producción Ariari existente: Precios  
internacionales bajos - Aumento de las  
existencias internacionales -  
Revaluación de la moneda - Bajas tasas  
de interés externas y altas tasas de  
interés internas - Baja presencia del  
Estado - Inseguridad y violencia  
creciente.

ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA COMERCIALIZACIÓN DEL MAÍZ DEL ARIARI, AL META Y BOGOTÁ.

<p><b>FORTALEZAS</b>                  Zona delimitada y apta para maíz - Cercanía a un gran centro de consumo (Bogotá) - Calidad en dureza del grano - Buena estructura vial y de almacenamiento y beneficio - Existencia de agricultura eficiente - Buena infraestructura educativa y de capacitación.</p>	<p><b>DEBILIDADES</b>                  Pocos compradores - Venta en finca y centro de acopio - Precio de demanda (Corabastos y agroindustria) - Volúmenes bajos - Alta humedad e impurezas - Asimetrías desfavorables del agricultor en la negociación - altos costos de transporte por fletes falsos - Acopio disperso y estacional - Bajo grado de coordinación vertical del agricultor - Heterogeneidad de calidad de los granos - Disminución del parque de camiones - No almacenamiento - Maíz cosechado en el mismo periodo del arroz - Altos costos de producción y Altos costos de acondicionamiento y tratamiento del grano - Manejo por bultos cosechados - Falta inf. y de mercados - Poco valor agregado del producto y conservación - Baja financiación comercial.</p>
<p><i>Factores internos</i></p>	<p><b>Importaciones-producción:</b>                  Incrementar la participación de la producción nacional dentro de la oferta total de maíz, mediante el desarrollo de programas puntuales demostrativos de sostenibilidad de la producción maicera, teniendo en cuenta los precios</p>
<p><i>Factores externos</i></p>	<p><b>OPORTUNIDADES</b>                  Altos precios internacionales - Aumento de inseguridad en puertos - Aranceles altos - bajas existencias mundiales -</p>

<p>tasa de cambio devaluada</p>	<p>reales de mercado obtenido por los agricultores, es decir, descontando los precios internacionales de las importaciones internadas, los efectos de la tasa de cambio, de la tasa de interés y subsidios del país exportador, como punto comparativo de precios, para medir el grado de eficiencia y competitividad del producto de la zona. Si el diferencial, una vez descontado, los efectos de los aranceles es positivo, este sería reconocido por la agroindustria y destinado a un fondo para la modernización y desarrollo de los programas puntuales de maíz. Si es negativo, este diferencial pagado por las agroindustrias, iría a fondo alimentado por el Gobierno para el rescate de la agroindustria para su modernización.</p>	<p>de riego del Ariari, acompañado de programas puntuales de transferencia de tecnología, educación y capacitación de la mano de obra regional: Es muy importante el desarrollo de alianzas estratégicas con los agroindustriales. (Aqui radica la importancia de los acuerdos sectoriales de competitividad).</p>
<p><u>AMENAZAS</u>  Inseguridad - Violencia -  Medidas macroeconómicas  adversas - cultivo de arroz -  Subsidios a otros cultivos -  Ganadería extensiva.</p>	<p><u>Importaciones-producción:</u> Mediante programas específicos entre las comunidades, el Estado y Agroindustria, desarrollar proyectos productivos específicos para la cadena del maíz. El Estado debe hacer presencia integral en la zona.</p>	<p><u>Importaciones-producción:</u> Es importante programas integrales de interés social del Estado en los bienes públicos. Debe ir acompañado de los gremios del sector.</p>

ANÁLISIS INSTITUCIONAL DEL MERCADERO DESDE LA ZONA DEL ARIARI HASTA BOGOTÁ.

<p><i>Factores internos</i></p>	<p><u>FORTALEZAS</u> Acuerdos de Absorción - Acuerdos de corto y mediano plazo - Plan Colombia.</p>	<p><u>DEBILIDADES</u> Espacios inadecuados para el acopio - Venta a Corabastos - Reventa sin ningún tipo de valor agregado - Comercialización individual por el agricultor - Dependencia del agricultor al acopiador - Disminución de los volúmenes - Cambio de las condiciones de negociación y de intercambio - Falta de políticas acordes a la zona por parte del gremio Btá, Secretaría y Ministerio de Agricultura y demás agentes.</p>
<p><i>Factores externos</i></p> <p><u>OPORTUNIDADES</u> Venta directa a municipios intermedios del Meta, Btá, M/llín y Cali - Consumo para salvado, condimentos, Cuchuco, Trilla, Avicultura y porcicultura.</p>	<p><u>Importaciones-producción:</u> Incrementar la participación de la producción nacional dentro de la oferta total de maíz, mediante el desarrollo de programas puntuales demostrativos de sostenibilidad de la producción maicera, teniendo en cuenta los precios reales de mercado obtenido por los agricultores, es decir, descontando los precios internacionales de las importaciones internadas, los efectos de la tasa de cambio, de la tasa de interés y subsidios del país exportador, como punto comparativo de precios, para medir el grado de eficiencia y competitividad del producto de la zona. Si el diferencial, una vez descontado, los efectos de los aranceles es positivo, este sería reconocido por la agroindustria y destinado a un fondo para la</p>	<p><u>Importaciones-producción:</u> Dentro de las condiciones competitivas para el cultivo del maíz en la zona, se requiere la ejecución y operación del distrito de riego del Ariari, acompañado de programas puntuales de transferencia de tecnología, educación y capacitación de la mano de obra regional. Es muy importante el desarrollo de alianzas estratégicas con los agroindustriales. (Aqui radica la importancia de los acuerdos sectoriales de competitividad).</p>

<p>AMENAZAS</p> <p>Inseguridad - Violencia - Importaciones.</p>	<p>modernización y desarrollo de los programas puntuales de maíz. Si es negativo, este diferencial pagado por las agroindustrias, iría a fondo alimentado por el Gobierno para el rescate de la agroindustria para su modernización.</p> <p><u>Importaciones-producción:</u> Mediante programas específicos entre las comunidades, el Estado y Agroindustria, desarrollar proyectos productivos específicos para la cadena del maíz. El Estado debe hacer presencia integral en la zona.</p>	<p><u>Importaciones-producción:</u> Es importante programas integrales de interés social del Estado en los bienes públicos. Debe ir acompañado de los gremios del sector.</p>
---	--	---

CUADRO 2. MAÍZ TECNIFICADO. COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y DEL ARIARI. 1991 - 1998

CÓRDOBA	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Tasas de crecimiento anuales			
	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	1998	%		
Area	31400	28,4	27600	31,5	26549	29,9	28845	29,6	19478	24,5	18400	23,2	27440	28,6	31836	38,8			0,2	
Producción	89700	29,9	79300	32,6	68248	29,2	86359	32,2	62139	25,5	69996	27,2	94742	30,6	121775	47,5			4,5	
Rendimiento	2,8		2,9		2,6		3		3,1		3,8		3,4		3,8				4,5	
VALLE																				
Año	1991	%	1992	%	1993	%	1994	%	1995	%	1996	%	1997	%	1998	%				
Area	6200	5,6	8066	9,2	7457	8,4	8495	8,7	10734	13,5	11806	14,9	15383	16,0	8965	10,9			5,4	
Producción	27800	9,3	34785	14,3	30965	13,1	33736	12,3	46718	19,2	50621	19,7	67057	21,7	39738	15,5			5,2	
Rendimiento	4,4		4,3		4,1		3,9		4,3		4,3		4,3		4,4				0	
META																				
RESTO DEL META																				
Año	1991	%	1992	%	1993	%	1994	%	1995	%	1996	%	1997	%	1998	%				
Area	4148	27,4	9487	58,8	11705	57,9	6860	68,3	9273	64,1	5658	54,3	6296	53,6	4314	58,5			0,6	
Producción	13963	28,9	29675	59,7	35245	57,9	18648	68,8	23894,2	65,3	18145,4	54,3	19279,4	53,8	13519	59,1			-0,5	
Rendimiento	3,4		3,1		3,0		2,7		2,8		3,2		3,1		3,1				-1,3	
ARIARI																				
Año	1991	%	1992	%	1993	%	1994	%	1995	%	1996	%	1997	%	1998	%				
Area	10983	72,6	6641	41,2	8513	42,1	3181	31,7	5198	35,9	4770	45,7	5461	46,4	3057	41,5			-16,7	
Producción	34433,5	71,1	20059	40,3	25674	42,1	8473	31,2	13759,2	34,7	15259,5	45,7	16543,4	46,2	9375	41			-17	
Rendimiento	3,1		3,0		3,0		2,7		2,6		3,2		3,0		3,1				0	
TOTAL DEPARTAMENTO META																				
Area	15131	13,69	16128	16,41	20218	22,74	10041	10,3	14471	18,18	10428	13,14	11757	12,23	7371	8,98			-9,8	
Producción	48426,5	16,15	49734	20,47	60919	25,71	27121	9,88	39653,4	16,28	33404,9	12,96	35822,8	11,59	22894	8,938			-10,1	
Rendimiento	3,2		3,1		3,0		2,7		2,7		3,2		3,0		3,1				-0,5	
TOTAL NACIONAL																				
Area	110500	100	87621	100	88899	100	97506	100	79613	100	79351	100	96102	100	82078	100			-4,2	
Producción	299600	100	242915	100	236925	100	274512	100	243544	100	257375	100	309946	100	256146	100			-2,2	
Rendimiento	2,7		2,8		2,8		2,8		3		3,2		3,2		3,1				2,0	

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretaría de Agricultura del Meta.

Nota: El área está dada en hectáreas, la producción en toneladas y los rendimientos en toneladas/hectárea.

CUADRO 3. MAÍZ TRADICIONAL. COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y DEL ARIARI. 1991 - 1998

ANTIOQUIJA	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Tasas de crecimiento anual				
	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	
Año	115000	16,2	90454	14,9	90533	14,1	80212	12,3	66457	11,5	51587	10,0	56980	11,9	46959	12,6					
Area	146900	15,3	121409	14,9	124776	14,0	115041	13,0	84696	10,9	64163	9,0	67914	10,2	58469	11,7					
Rendimiento	1,29		1,3		1,37		1,4		1,2		1,2		1,19		1,2					-12	
BOLÍVAR																					
Año	64800	9,1	59365	9,8	64596	10,1	68250	10,4	63912	11,1	42763	8,3	44646	9,4	37803	10,1					
Area	108600	11,2	105239	12,9	101309	11,3	111863	12,6	107100	13,8	74681	10,6	75961	11,4	59530	11,9					
Rendimiento	1,6		1,7		1,5		1,6		1,6		1,7		1,7		1,5					-7,5	
META																					
RESTO DEL META																					
Año	1189	17,5	1714	26,1	1820	26,5	2127	30,3	2679	49,0	453,5	16,4	214	5,9	868	17,4					
Area	2696	14,8	4064	29,2	3935	31,4	4883	63,3	7059	59,8	1220,1	26,2	418	7,0	2101,1	24,3					
Rendimiento	2,3		2,4		2,2		2,3		2,5		2,7		2,0		2,4					-4,4	
ARIARI																					
Año	6789	85,1	4851	73,9	5041	73,5	4601	69,7	2996	51,0	2311	83,6	3428	94,1	4120	82,6					
Area	15561	85,2	9844	70,8	8613	68,6	7709,5	61,2	4750	40,2	3439	73,8	5586	93,0	6534	75,7					
Rendimiento	2,3		2,0		1,7		1,6		1,6		1,5		1,6		1,6					-6,9	
TOTAL DEPARTAMENTO META																					
Area	7978	1,1	6565	1,1	6861	1,1	7028	1,1	5875	1,0	2764,5	0,5	3642	0,8	4688	1,3				-6,4	
Producción	18259	1,9	13908	1,7	12548	1,4	12592,5	1,4	11809	1,5	4659,1	0,7	6004	0,9	8635,12	1,7				-10,1	
Rendimiento	2,3		2,1		1,8		1,8		2,0		1,7		1,6		1,7					-4,2	
TOTAL NACIONAL																					
Area	711300	100	606035	100	641605	100	653399	100	576700	100	514104	100	477333	100	372551	100					-8,8
Producción	973600	100	812755	100	892827	100	886578	100	776172	100	709547	100	699565	100	498432	100					-9,1
Rendimiento	1,36		1,3		1,4		1,3		1,3		1,38		1,4		1,3						-0,6

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretaría de Agricultura del Meta.

Nota: El área está dada en hectáreas, la producción en toneladas y los rendimientos en toneladas/hectárea.

CUADRO 4. COMPORTAMIENTO MENSUAL DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ Y VALOR FOB Y VALOR CIF POR TONELADA. PERÍODO 1991 - 1998.

Año	1991 MESES	(Miles de toneladas y millones de dólares)												TOTAL	%
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Maíz amarillo y blanco	Toneladas	0	0	42	218	1350	1863	869	506	1089	1125	379	612	8033	0,1
	Valor FOB	0	0	0,011	0,054	0,425	0,337	0,262	0,148	0,425	0,327	0,101	0,407	2,487	
	Valor CIF	0	0	0,012	0,062	0,486	0,385	0,300	0,170	0,475	0,374	0,116	0,465	2,845	
1992 MESES	Toneladas	4502	9257,1	40164,7	56706,1	55340,3	33285,1	52709,8	39950,6	83263,4	0	103651,6	27568,9	505569,6	6,3
	Valor FOB	0,728	1,521	4,755	6,748	7,077	4,505	5,997	4,523	9,195	0	11,719	2,864	59,632	
	Valor CIF	0,864	1,806	5,646	8,012	8,402	5,348	7,12	5,37	10,917	0	13,914	3,4	70,799	
1993 MESES	Toneladas	3293,5	2796,4	2896,8	8780,9	4156,9	3037,4	6571,8	3981,3	5746,4	1119,6	5151	2655,9	50179,87	0,6
	Valor FOB	0,3	0,246	0,288	0,874	0,531	0,355	0,772	0,507	0,643	0,129	0,664	0,258	5,566	
	Valor CIF	0,362	0,284	0,333	1,012	0,615	0,412	0,894	0,587	0,746	0,15	0,77	0,299	6,483	
1994 MESES	Toneladas	0	691,40	6694,6	107291	14779	69732	94714	34057	98334	65010	85419,4	133908,3	839331,7	10,4
	Valor FOB	0	8,434	7,937	14,128	1,171	6,672	7,967	3,558	10,956	6,22	9,235	16,839	93,107	
	Valor CIF	0	10,041	9,557	14,684	1,575	8,95	12,322	4,43	12,793	8,457	11,113	17,421	111,343	
Maíz Blanco	Toneladas	4521	2643	16450	9864	18870	6500	968	4565	3600	91700	102296,2	1947,1	264124,3	3,3
	Valor FOB	0,615	0,375	2,532	1,419	2,88	1,028	0,153	0,519	0,184	0,928	6,543	0,278	17,454	
	Valor CIF	0,679	0,417	2,746	1,539	3,121	1,104	0,169	0,635	0,224	1,133	8	0,352	20,119	
1995 MESES	Toneladas	16875,7	53866,2	74357,7	53009	136975,8	39106,2	102875,4	118833	107146,1	68990,6	170418,4	58286,8	1000640,9	12,4
	Valor FOB	1,791	5,931	8,286	5,801	15,025	3,193	12,436	14,921	14,074	7,94	23,932	8,465	121,794	
	Valor CIF	2,193	7,359	9,956	7,061	18,624	5,576	14,813	17,862	16,457	10,81	27,786	9,841	148,338	
Maíz Blanco	Toneladas	30470	0	137,8	365,6	18965	7981,6	2445	1618,8	319,5	13395,1	16928,6	0	92545	1,2
	Valor FOB	3,085	0	0,024	0,069	3,021	1,312	0,465	0,315	0,05	1,546	3,312	0	13,199	
	Valor CIF	3,86	0	0,025	0,07	3,636	1,429	0,468	0,316	0,051	1,562	3,368	0	14,784	
1996 MESES	Toneladas	107992,8	52528,6	112170,6	152287,8	133814,1	85405,5	121426,4	148141,2	86446,75	235075,2	168301,5	69931,5	1475525	18,4
	Valor FOB	16,01	7,942	18,907	24,149	22,069	16,736	23,942	27,743	15,018	37,668	24,983	9,469	244,668	
	Valor CIF	18,435	9,202	21,613	27,173	24,869	18,136	26,129	31,468	18,101	43,301	30,305	11,735	280,497	
Maíz Blanco	Toneladas	1003	546,3	7598,15	35598,2	9984,3	3077,4	672,3	161,5	2240	83612	42341	196,9	187011	2,3
	Valor FOB	0,213	0,112	1,619	7,507	1,44	1,073	0,157	0,342	0,429	14,868	7,422	0,052	35,234	
	Valor CIF	0,214	0,113	1,738	8,223	1,468	1,077	0,157	0,346	0,489	17,577	8,886	0,052	40,37	

\* Continuación - hoja siguiente

1997 MESES		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	%
Maíz amarillo	Toneladas	197795,7	112051,6	108476	3359,6	214185,5	128232,1	220168	99055,2	128238,77	108109,3	151071,5	150066,7	1620810	20,2
	Valor FOB	29,035	16,556	15,672	0,534	27,482	17,425	27,212	13,368	16,407	13,658	19,024	18,9	215,273	
	Valor CIF	33,218	19,046	17,903	0,565	32,193	19,839	30,794	15,44	18,457	15,728	21,699	21,535	246,419	
Maíz Blanco	Toneladas	0	18	0	170,6	315,6	87,2	20541,3	276,3	0	666,1	3656,4	766	26796	0,3
	Valor FOB	0	0,005	0	0,038	0,071	0,019	3,111	0,06	0	0,156	0,786	0,162	4,408	
	Valor CIF	0	0,005	0	0,038	0,071	0,019	3,532	0,061	0	0,158	0,823	0,164	4,871	
1998 MESES		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	%
Maíz amarillo	Toneladas	86841,2	167609,9	206308,2	146924	149162,26	141617,5	166087,9	178190,6	146685,3	24282,2	137211,7	191910,45	1748131	21,7
	Valor FOB	10,463	20,604	24,158	16,537	16,192	15,849	18,686	18,625	14,186	2,508	13,969	19,98	191,766	
	Valor CIF	11,953	23,35	28,084	19,673	19,347	18,176	21,353	21,043	16,107	2,875	15,863	22,874	220,698	
Maíz Blanco	Toneladas	27655,8	6127,2	35549	13327,5	42224,2	26753,5	9080,5	24663,3	1175,9	2096,3	1578	29882,6	220224	2,7
	Valor FOB	4,064	1,36	6,201	2,592	6,815	4,977	1,895	3,319	0,253	0,336	0,313	0,204	32,349	
	Valor CIF	4,748	1,396	6,907	2,682	7,249	5,485	1,917	3,628	0,258	0,342	0,319	0,385	35,316	
MESES		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	%
GRAN TOTAL PERÍODO 1991 - 1993		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	%
Amarillo y blanco	Toneladas	7795,5	12053,5	43093,5	65705	60847,2	36185,5	60150,6	49437,9	90080,8	2244,6	109361,8	30336,8	563612	7,0
	Valor FOB	1,028	1,766	5,054	7,676	8,033	5,197	7,031	5,178	10,263	0,456	12,484	3,529	67,695	
	Valor CIF	1,246	2,09	5,991	9,096	9,503	6,145	8,314	6,127	12,137	0,524	14,8	4,164	80,127	
GRAN TOTAL PERÍODO 1994 - 1998		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	%
Amarillo	Toneladas	403605	455196	570259	465671	646916,7	464093,3	705072	578377	569153,92	501467,3	712422,5	604104,8	6684439	83,2
	Valor FOB	57,299	59,467	74,96	61,149	61,939	59,877	90,241	76,215	70,641	67,994	91,143	73,683	866,608	
	Valor CIF	65,799	69	87,113	69,156	96,608	70,677	105,411	90,273	81,915	81,171	106,786	83,406	1007,295	
GRAN TOTAL PERÍODO 1994 - 1998		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	%
Blanco	Toneladas	63649,8	9334,5	59735	59345,9	90239,1	44399,7	33687,1	31274,9	7535,4	191408,5	167097,2	32792,6	790700	9,8
	Valor FOB	7,977	1,872	10,376	11,625	14,227	8,409	5,791	4,555	0,916	17,834	16,376	0,666	102,6	
	Valor CIF	9,501	1,931	11,416	12,552	15,574	9,114	6,243	4,966	1,022	20,772	21,396	0,953	115,4	
GRAN TOTAL DE MAÍZ 1991 - 1998		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	%
	Toneladas	481150,3	476584	673087,5	590921,9	800003	546678,5	798909,7	653099,8	666770,12	695120,4	988901,3	667734,2	8038661	100
	Valor FOB	66,304	63,105	90,39	80,45	104,199	73,483	103,053	87,948	81,82	86,284	122,003	77,908	1036,9	
	Valor CIF	76,546	73,021	104,52	90,794	121,685	85,936	119,968	101,386	95,074	102,467	142,962	88,523	1202,8	

Note: En el período de 1991 - 1993, son cifras totales por no tener información separada de maíz amarillo y blanco

Fuente: DANE, Anuarios de comercio exterior 1991 - 1993, DIAN, Estudios Económicos, Declaración de importaciones 1994 - 1998.

CUADRO 5. PARTICIPACIÓN MENSUAL DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ Y VALOR FOB - CIF POT TONELADA. PERÍODO 1991 -1998

MESES	TONELADAS	%	VALOR FOB	VALOR FOB/TON	VALOR CIF	VALOR CIF/TON.
ENERO	481150,3	6	66,304	137,8	76,546	159,1
FEBRERO	476584	5,9	63,105	132,4	73,021	153,2
MARZO	673088,5	8,4	90,4	134,3	104,52	155,3
ABRIL	590091,9	7,4	80,45	136,3	90,794	153,9
MAYO	800003	10	104,199	130,2	121,685	152,1
JUNIO	546678,5	6,8	73,483	134,4	85,936	157,2
JULIO	798909,7	9,9	103,053	129,0	119,968	150,2
AGOSTO	653089,8	8,1	87,948	134,7	101,386	155,2
SEPTIEMBRE	666770,1	8,3	81,82	122,7	95,074	142,6
OCTUBRE	695120,4	8,6	86,284	124,1	102,467	147,4
NOVIEMBRE	988901,3	12,3	122,003	123,4	142,962	144,6
DICIEMBRE	667734,2	8,3	77,908	116,7	88,523	132,6
TOTALES	8038951	100	1036,9	129,0	1202,8	149,6

Fuente: DANE, Anuarios estadísticos de Comercio Exterior, 1991 - 1993. DIAN, Estudios económicos, 1994 - 1998.

CUADRO 6. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DEL COMPORTAMIENTO MENSUAL DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ AMARILLO Y BLANCO.  
(Toneladas)

MESES	PERÍODO 1991 - 1998														
	1994	%Ama	%Blan	1995	%Ama	%Blan	1996	%Ama	%Blan	1997	%Ama	%Blan	1998	%Ama	%Blan
Enero	4521	0	100	47345,70	35,64	64,36	109995,90	99,08	0,92	197795,70	100,00	0	114697,00	75,71	24,29
Febrero	71783,0	96,3	3,68	53966,2	100,00	0,00	53074,90	0,06	99,94	112069,60	99,98	0,02	173737,10	96,47	3,53
Marzo	136066,0	49,2	50,81	74495,5	99,82	0,18	119768,75	93,66	6,34	109476,00	100,00	0,00	243857,20	85,42	14,58
Abril	117155,0	91,6	8,42	53394,6	99,26	0,72	187886,03	81,05	18,95	3630,20	95,17	4,83	163251,50	91,84	8,16
Mayo	24643,0	60,0	40,03	155840,8	87,89	12,11	143778,40	93,07	6,93	214501,10	99,85	0,15	191386,46	77,94	22,06
Junio	76232,0	91,5	8,53	47087,8	83,05	16,95	88482,90	96,52	3,48	128319,30	99,93	0,07	168371,00	84,11	15,89
Julio	95682,0	99,0	1,01	105120,4	97,67	2,33	122098,70	99,45	0,55	240709,30	91,47	8,53	175148,40	94,83	5,17
Agosto	39622,0	88,2	11,82	120551,8	98,66	1,34	146302,70	99,89	0,11	96331,50	99,72	0,28	202843,90	87,85	12,15
Septiembre	102134,0	96,3	3,72	107465,6	99,70	0,30	90689,75	97,53	2,47	128238,77	100,00	0,00	148161,20	99,21	0,79
Octubre	156710,0	41,5	58,52	82385,7	83,74	16,26	318687,20	73,76	26,24	108774,40	99,39	0,61	26318,50	92,26	7,74
Noviembre	187715,6	45,5	54,50	187345,0	90,97	9,03	210642,50	79,90	20,10	155026,90	97,45	2,55	138789,70	98,86	1,14
Diciembre	135956,4	98,6	1,43	58286,8	100,00	0,00	69966,50	99,85	0,05	150632,70	99,49	0,51	221783,05	86,53	13,47
Totales	1147140,0	73,2	26,83	1093185,9	91,53	8,4666	1662374,13	88,76	11,24	1647605,47	98,37	1,6263	1968355,01	88,81	11,19

Fuente: Esta investigación, con base al cuadro #4.

CUADRO 7. RESUMEN DE LAS IMPORTACIONES MENSUALES DE MAÍZ POR LUGARES DE ORIGEN. PERÍODO 1994 -1998. MAÍZ AMARILLO Y BLANCO.  
(Miles de toneladas y millones de dólares)

Estados	Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	%
		Unidos	Toneladas	400,783	429,806	420,793	323,204	293,312	329,987	575,137	441,515	449,750	484,308	661,443	506,133
	Valor FOB	55,847	55,829	57,294	55,671	41,817	41,763	71,997	51,723	51,479	57,187	76,773	53,198	670,378	
	Valor CIF	64,247	64,296	66,129	64,446	48,357	48,231	83,095	59,311	58,816	66,812	88,175	61,026	772,94	
Argentina	Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	
	Toneladas	0	19190	136329	201900	295666	68366	68906,6	100272	31644	7491	12100	12580	954424,6	13,6
	Valor FOB	0	2,847	15,526	35,779	32,282	7,474	11,307	16,369	3,159	1,744	1,793	1,615	129,895	
	Valor CIF	0	3,648	18,512	43,064	39,783	9,488	14,602	19,218	3,786	2,023	2,211	1,907	158,222	
Ecuador	Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	
	Toneladas	7332	3719	10079	34083	45174	62079	70112	43142,1	37157	24675	30339	14779	382670,1	5,7
	Valor FOB	1,174	0,606	1,544	4,004	6,543	11,64	12,828	9,526	4,943	2,455	2,802	1,438	59,501	
	Valor CIF	1,273	0,641	1,848	4,25	6,888	12,311	13,797	10,961	6,416	3,18	4,724	2,452	68,742	
Venezuela	Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	
	Toneladas	1361	965	2019	610	3119	3653	6638	685,12	491	2039	2910	5306	29966,12	0,4
	Valor FOB	0,271	0,196	0,394	0,102	0,391	0,571	1,161	0,281	0,086	0,388	0,513	0,574	4,928	
	Valor CIF	0,273	0,197	0,397	0,104	0,451	0,666	1,19	0,293	0,086	0,39	0,516	0,581	5,144	
Otros paises	Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	
	Toneladas	31	1517	1038	371	8846	8,25	129	80	113	2955	5632	467,1	21176,35	0,3
	Valor FOB	0,006	0,188	0,201	0,066	0,906	0,001	0,027	0,016	0,018	0,291	0,025	0,106	1,851	
	Valor CIF	0,006	0,218	0,224	0,067	1,129	0,001	0,028	0,017	0,018	0,309	0,026	0,128	2,171	
Total maíz	Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	
	Toneladas	406507	455197	570258	560168,0	646116,0	464093,3	721122,6	585694,2	519155	501468	712424	539236,1	6684436,2	100
	Valor FOB	57,298	59,466	74,959	95,622	81,939	61,449	97,318	77,915	59,685	62,065	81,906	56,931	866,5	
	Valor CIF	65,799	69	87,111	111,931	96,608	112,712	89,8	69,122	72,714	95,652	66,093	1007,2		

\*Continuación hoja siguiente

Fuente: DANE, anuarios estadísticos de Comercio Exterior, 1991 - 1993, DIAN, estudios económicos, 1994 - 1998

Sudáfrica	Meses	Año												TOTAL	%
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
	Toneladas	37512	1103	7842	5171	22120	2965	435	7065	6300	110700	109504,9	1430	312147,9	39,5
	Valor FOB	3,314	0,135	0,936	0,644	1,1	0,367	0,049	0,519	0,602	15,12	13,089	0,144	36,019	35,1
	Valor CIF	4,132	0,153	1,085	0,75	1,267	0,415	0,058	0,635	0,703	17,851	15,824	0,181	43,054	37,3
México	Meses	Año <td>Diciembre <td></td> </td>												Diciembre <td></td>	
	Toneladas	25764	0	37000	33100	22400	24383,4	0	34991	20	0	0	27941	205499,4	26,0
	Valor FOB	3,67	0	4,555	5,06	3,612	3,477	0	2,773	0,003	0	0	4,014	27,164	26,5
	Valor CIF	4,259	0	5,19	5,584	4,054	3,898	0	3,024	0,005	0	0	4,579	30,583	26,5
Venezuela	Meses	Año <td>Diciembre <td></td> </td>												Diciembre <td></td>	
	Toneladas	4945	7637	16835	28984	48984	12259	23801,4	3719	1516	16165	21948	3017	189810,4	24,0
	Valor FOB	1,009	1,682	3,355	3,702	6,065	2,826	2,458	0,745	0,311	2,065	4,393	0,219	28,84	28,1
	Valor CIF	1,021	1,682	3,352	3,729	6,11	2,853	2,432	0,751	0,315	2,089	4,465	0,605	29,404	25,5
Otros países	Meses	Año <td>Diciembre <td></td> </td>												Diciembre <td></td>	
	Toneladas	629	595	9058	11692	21435	11175	23120,9	0	0	93	1942	3502	83241,9	10,5
	Valor FOB	0,072	0,074	1,147	1,548	2,789	1,527	3,063	0	0	0,018	0,284	0,127	10,849	10,4
	Valor CIF	0,088	0,094	1,258	1,694	3,348	1,789	3,49	0	0	0,18	0,313	0,168	12,422	10,8
Total maíz blanco	Meses	Año <td>Diciembre <td></td> </td>												Diciembre <td></td>	
	Toneladas	68850	9335	70735	78947	114939	50782,4	47357,3	45775	7836	128658	133394,9	35790	790899,6	100
	Valor FOB	8,065	1,871	9,993	10,954	13,596	8,197	5,57	4,037	0,916	17,203	17,766	4,504	102,6	
	Valor CIF	9,5	1,929	10,885	11,757	14,779	8,945	5,98	4,41	1,023	20,12	20,602	5,533	115,4	

Fuente: Anuarios estadísticos de comercio exterior, DANE, 1991 - 1993. Estudios económicos, DIAN, 1994 - 1998.

CUADRO 8. COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS INTERNACIONALES DESDE 1991 - 1998 PARA MAÍZ AMARILLO Y BLANCO.

MESES	Maíz amarillo /1										Promedio		Maíz blanco /2				Promedio	
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Simple		1994	1995	1996	1997	1998	Simple		
Enero	107	112	95	127	109	159	122	115	126,4	136	134	188	149	141	149,6			
Febrero	106	114	89	124	106	167	124	113	127,2	137	134	194	147	143	151			
Marzo	106	115	96	119	110	173	131	114	129,4	137	136	192	156	139	152			
Abril	111	111	100	113	111	194	126	109	130,6	139	136	195	150	131	150,2			
Mayo	106	110	98	110	113	211	121	105	132	139	136	202	140	123	148			
Junio	105	111	95	112	120	189	114	105	130	137	136	200	135	119	145,4			
Julio	107	103	102	100	127	203	110	101	128,2	133	150	201	119	117	144			
Agosto	113	98	108	96	128	189	114	89	123,2	132	148	193	129	107	141,8			
Septiembre	105	99	103	98	132	154	115	84	116,6	132	150	171	128	95	135,2			
Octubre	104	95	108	97	142	133	121	96	117,8	129	154	151	137	104	135			
Noviembre	103	96	117	97	144	120	119	98	115,6	130	169	146	140	108	138,6			
Diciembre	106	96	122	102	148	122	112	99	116,6	134	174	157	139	110	142,8			
Promedio	107	105	103	108	124	169	119	102,3	124,46	135	146	183	139	120	144,6			

MESES	Maíz amarillo / blanco				Promedio	
	1994	1995	1996	1997	1998	Ponderado
Enero	136	125,1	159,3	122,0	121,3	129,5
Febrero	124,48	106,0	194,0	124,0	114,1	127,4
Marzo	128,15	110,0	174,2	131,0	117,6	131,5
Abril	115,19	111,2	194,2	127,2	110,8	132,8
Mayo	121,61	115,8	210,4	121,0	108,0	134,0
Junio	114,13	122,7	199,0	114,0	107,2	131,4
Julio	100,33	127,5	203,0	110,8	101,8	128,9
Agosto	100,26	128,3	189,0	114,0	91,2	124,2
Septiembre	99,265	132,1	154,4	115,0	84,1	116,8
Octubre	115,73	144,0	137,7	121,1	96,6	122,5
Noviembre	114,98	146,3	125,2	119,5	98,1	120,0
Diciembre	102,46	148,0	122,0	112,1	100,5	117,9
Promedio	115,24	125,9	170,6	119,3	104,3	126,6

1/ Maíz amarillo N°2 - US\$ FOB/ton (FOB/GOLFO) Futuro más base. 2/ Con base en información REUTERS y Ministerio de Agricultura 3/ Por el comportamiento de las importaciones mensuales a Colombia 1994-1998  
 Fuente: IDEMA - Subgerencia de Planeación, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Base de información, REUTERS. y cálculos de esta investigación.

CUADRO 9. COMPORTAMIENTO DE LA TASA DE CAMBIO Y DEL ÍNDICE DE LA TASA REAL (BASE 1994 = 100). PERÍODO 1991 - 1998.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TCN	578,96	588,63	598,5	608,5	618,6	628,8	639,37	652,11	667,18	679,3	694,7	638,61
ITCR 1994=100	119,369	119,418	116	113,3	113	111,8	108,134	106,392	112,65	114,224	111,988	110,297
1992												
TCN	644,27	636,54	641,6	653,8	664,4	697,6	705,14	691,68	702,81	716,88	725,45	737,98
ITCR 1994=100	109,057	105,37	103,9	103,8	103,8	106	109,772	108,639	108,306	107,651	106,826	108,007
1993												
TCN	746,05	758,03	766,4	774,9	779,6	787,1	801,35	806,86	810,84	817,03	811,73	804,33
ITCR 1994=100	106,166	105,102	106,1	107,6	108,3	107,9	107,269	108,133	109,236	110,024	108,152	105,7
1994												
TCN	818,38	819,7	819,5	836,9	841,1	819,6	815,62	816,3	842	838,55	829,03	831,27
ITCR 1994=100	104,953	103,171	101,7	101,4	100,2	98,44	98,035	97,318	99,288	100,069	98,523	97,147
1995												
TCN	856,41	856,99	880,2	877,9	876,4	881,2	897,63	960,19	966,78	994,5	988,16	967,65
ITCR 1994=100	99,246	98,419	98,95	99,59	99,25	98,14	100,071	103,751	106,634	109,267	109,949	102,659
1996												
TCN	1028,14	1039,81	1046	1059	1073	1069	1056,74	1042,32	1025,06	1005,83	1002,28	1006,33
ITCR 1994=100	102,812	103,228	103,8	101,7	100,1	101,2	99,954	98,655	97,684	94,341	92,314	91,946
1997												
TCN	1070,97	1080,51	1080	1063	1077	1089	1109,65	1172,28	1246,27	1281,2	1305,66	1293,58
ITCR 1994=100	93,028	94,496	89,82	88,3	88,98	87,83	89,292	91,078	97,737	99,509	101,089	99,9
1998												
TCN	1342	1343,85	1358	1366	1397	1363	1370,65	1440,87	1556,15	1575,08	1547,11	1542,11
ITCR 1994=100	96,98	96,79	96,27	94,92	95,24	94,12	92,06	93,18	102,71	108,39	106,19	103,57

Fuente: Banco de la República.

\*TCN: Tasa de cambio nominal

\*ITCR: Índice tasa de cambio representativa 1994 = 100

CUADRO 10. TASAS DE INTERÉS PROMEDIO MENSUAL DE COLOCACIÓN. TOTAL DEL SISTEMA EFECTIVA ANUAL Y TASAS DE INTERÉS PRIME RATE DE LOS ESTADOS UNIDOS. PERÍODO 1991 - 1998.

MESES	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Promedio
Enero	47,19	44,91	34,52	36,11	44,05	43,08	37,61	34,21	40,21
Febrero	46	41,2	35,59	36,47	45,28	43,69	36,46	34,52	39,90
Marzo	45,88	41,1	35,49	37,11	45,15	44,33	36,13	37,19	40,30
Abril	47,3	40,3	36,22	37,87	45,72	44,62	34,77	40,24	40,88
Mayo	47,64	39,26	36,03	38,61	46,81	43,03	34,33	40,02	40,72
Junio	46,07	34,77	36,43	39,94	43,22	43,24	33,79	50,47	40,99
Julio	46,28	32,85	35,48	40,85	39,08	42,53	33,75	43,84	39,33
Agosto	47,42	33,83	35,54	41,8	40,23	41,31	33,22	41,2	39,32
Septiembre	48,43	34,44	35,56	42,43	40,38	40,17	32,71	47,22	40,17
Octubre	48,4	34,9	35,6	42,89	39,14	39,35	32,38	47,17	39,98
Noviembre	48,16	34,46	35,79	44,94	39,97	38,92	32,37	45,93	40,07
Diciembre	46,77	35,21	37,12	46,56	44,23	38,72	33,17	44,64	40,80
Promedio	47,13	37,27	35,78	40,47	42,77	41,92	34,22	42,22	40,22
PRIME RATE									
FIN DE:	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,25	8,5	7,75	8,38

Fuente: Banco de la República.

CUADRO 11. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA ANDINO DE FRANJAS DE PRECIOS DEL MAÍZ AMARILLO. PERÍODO 1991 - 1998.

Año	Mes	Techo	Piso	CIF	Arancel	Año	Mes	Techo	Piso	CIF	Arancel	Año	Mes	Techo	Piso	CIF	Arancel	
1991	Junio	179	140	123	30	1994	Enero	173	153	139	27	1997	Agosto	156	146	247	0	
	Julio	179	140	126	30		Febrero	173	153	145	22		Septiembre	156	146	207	0	
	Agosto	179	140	132	30		Marzo	173	153	142	24		Octubre	156	146	177	3	
	Septiembre	179	140	129	30		Abril	173	153	136	29		Noviembre	156	146	153	15	
	Octubre	179	140	129	30		Mayo	173	153	131	34		Diciembre	156	146	142	19	
	Noviembre	179	140	126	30		Junio	165	148	128	33		Enero	156	146	143	18	
	Diciembre	175	140	128	30		Julio	165	148	130	31		Febrero	156	146	143	18	
	1992	Enero	175	140	131		20	Agosto	165	148	118		44	Marzo	156	146	146	17
		Febrero	175	140	133		15	Septiembre	165	148	114		49	Abril	205	176	152	38
		Marzo	175	140	134		15	Octubre	165	148	115		48	Mayo	183	154	148	30
		Abril	175	140	130		15	Noviembre	165	148	115		48	Junio	183	154	142	31
		Mayo	175	140	128		15	Diciembre	166	150	115		51	Julio	183	154	135	31
Junio		177	149	130	15	Enero	166	150	118	47	Agosto	183	154	131	36			
Julio		177	149	122	17	Febrero	166	150	126	37	Septiembre	183	154	135	32			
Agosto		177	149	117	22	Marzo	166	150	126	37	Octubre	183	154	136	31			
Septiembre		177	149	118	21	Abril	156	146	130	29	Noviembre	183	154	142	25			
Octubre		177	149	113	26	Mayo	156	146	132	28	Diciembre	183	154	140	27			
Noviembre		177	149	115	24	Junio	156	146	134	26	Enero	183	154	133	28			
Diciembre		172	149	112	32	Julio	156	146	141	19	Febrero	183	154	136	30			
1993	Enero	172	149	113	32	Agosto	156	146	148	16	Marzo	183	154	134	32			
	Febrero	172	149	113	31	Septiembre	156	146	149	15	Abril	191	161	135	37			
	Marzo	172	149	114	30	Octubre	156	146	152	15	Mayo	191	161	130	42			
	Abril	172	149	117	27	Noviembre	156	146	163	11	Junio	191	161	128	47			
	Mayo	172	149	116	28	Diciembre	156	146	165	9	Julio	191	161	126	48			
	Junio	173	150	118	27	Enero	156	146	171	5	Agosto	191	161	122	52			
	Julio	173	150	118	46	Febrero	156	146	181	0	Septiembre	191	161	110	68			
	Agosto	173	150	126	37	Marzo	156	146	188	0	Octubre	191	161	105	77			
	Septiembre	173	150	126	37	Abril	156	146	195	0	Noviembre	191	161	118	58			
	Octubre	173	150	122	42	Mayo	156	146	214	0	Diciembre	191	161	120	54			
	Noviembre	173	150	128	35	Junio	156	146	235	0								
	Diciembre	173	153	134	31	Julio	156	146	220	0								

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

CUADRO 11. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA ANDINO DE FRANJAS DE PRECIOS DEL MAÍZ BLANCO. PERÍODO 1991 - 1998.

Año	1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Fecha	Precio	Fecha	Precio	Fecha	Precio	Fecha	Precio	Fecha	Precio	Fecha	Precio
1993	Febrero	178	154	135	31	166	154	180	6	166	Junio	163
	Marzo	178	154	137	30	166	154	192	1	166	Julio	163
	Abril	178	154	145	22	166	154	196	0	166	Agosto	163
	Mayo	178	154	146	21	166	154	202	0	166	Septiembre	163
	Junio	180	155	144	24	166	154	214	0	166	Octubre	163
	Julio	180	155	144	24	166	154	223	0	166	Noviembre	163
	Agosto	180	155	154	16	166	154	231	0	166	Diciembre	163
	Septiembre	180	155	153	17	166	154	256	0	166		
	Octubre	180	155	146	21	166	154	279	0	166		
	Noviembre	180	155	155	17	166	154	262	0	166		
	Diciembre	179	159	164	15	166	154	296	0	166		
	1994	Enero	179	159	170	15	166	154	247	0	166	
Febrero		179	159	177	15	166	154	209	0	166		
Marzo		179	159	173	15	166	154	181	6	166		
Abril		179	159	166	15	166	154	167	15	166		
Mayo		179	159	160	15	166	154	168	14	166		
Junio		171	154	155	15	166	154	168	14	166		
Julio		171	154	158	15	166	154	171	12	166		
Agosto		171	154	143	24	196	161	180	19	196		
Septiembre		171	154	138	28	196	161	174	20	196		
Octubre		171	154	140	27	196	161	167	20	196		
Noviembre		171	154	139	27	186	163	157	20	186		
Diciembre		172	156	139	27	186	163	140	34	186		
1995	Enero	172	156	143	25	186	163	151	25	186		
	Febrero	172	156	154	16	186	163	149	28	186		
	Marzo	172	156	153	17	186	163	158	20	186		
	Abril	166	154	153	16	186	163	162	16	186		
	Mayo	166	154	155	15	186	163	160	17	186		
	Junio	166	154	157	15	186	163	162	17	186		
	Julio	166	154	167	14	186	163	165	15	186		
	Agosto	166	154	174	10	186	163	161	17	186		
	Septiembre	166	154	176	9	186	163	152	24	186		

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

CUADRO 12. COMPORTAMIENTO PROMEDIO/AÑO DEL SISTEMA ANDINO DE FRANJAS DE PRECIOS DEL MAÍZ AMARILLO Y BLANCO.  
PERIODO 1991 - 1998

1990 Maíz Apertura	Partida arancelaria 10.05.90.10 Partida arancelaria	Arancel % 15 Advalore %	Sobretasa % 13 Sobre arancel %	Total % 28 Variable %	Economía cerrada			
					Precio Techo	Precio Piso	Precio CIF	Visto bueno
1991/ 1 Maíz amarillo	10.05.90.11.00	30	0	30	178,43	140	127,6	
1992/ 1 Maíz amarillo	10.05.90.11.00	15,3	4,2	19,5	175,75	145,25	123,6	
1993/ 2 Maíz amarillo	10.05.90.11.00	15	28,2	43,2	172,58	149,83	120,4	
Maíz blanco	10.05.90.12.00	15	21,64	36,64	179,18	155	147,7	
1994 Maíz amarillo	10.05.90.11.00	15	36,67	51,67	168,42	150,25	127,3	
Maíz blanco	10.05.90.12.00	15	19,83	34,83	174,42	156,25	154,9	
1995 Maíz amarillo	10.05.90.11.00	15	24,08	39,08	158,5	147	140,1	
Maíz blanco	10.05.90.12.00	15	12	27	167,5	154,5	166,7	
1996 Maíz amarillo	10.05.90.11.00	15	3,5	18,5	156	146	188,3	V.B
Maíz blanco	10.05.90.12.00	15	1,75	16,75	166	154	230,4	V.B
1997 Maíz amarillo	10.05.90.11.00	15	27,75	42,75	178,08	153,83	141	V.B
Maíz blanco	10.05.90.12.00	16,25	20	36,25	183,5	160,25	162,1	V.B
1998 Maíz amarillo	10.05.90.11.00	15	47,75	62,75	189	159,25	124,6	V.B
Maíz blanco	10.05.90.12.00	15	32,83	47,83	186	163	143,6	V.B

1 / Una sola partida para importar los dos tipos de maíz

2 / Desdoblamiento arancelario para los dos tipos de maíz

Fuente: Dirección de Negociaciones Internacionales y comercio exterior, Min. Agricultura. Departamento Nacional de Planeación.

**CUADRO 13. COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS AL PRODUCTOR EN LA POLÍTICA SECTORIAL Y EN LA ZONA DEL ARIARI A NIVEL SEMESTRAL. PERÍODO 1991 - 1998.**

CONCEPTO	MAIZ AMARILLO		MAIZ BLANCO	
	Semestre A	Semestre B	Semestre A	Semestre B
1991				
Sustentación	114600		116500	
P.M.G.		118000		120000
Precio mercado zona Ariari	117000	118000		
1992				
P.M.G.	121500	121500	121500	121500
Precio mercado zona Ariari	121000	120500		
1993				
P.M.G.	134900	151300	139000	155900
Intervención		161000		165600
Precio mercado zona Ariari	161000	158800		
1994				
P.M.G.	161600	156000	167600	162000
Intervención		173400		178200
Precio mercado zona Ariari	195000	180000		
1995				
P.M.G.	165300	166300	167600	162000
Intervención	182200	202200		178200
Precio mercado zona Ariari	210119	213400		
1996				
P.M.G.	172300	194500	181400	204700
Convenio		253000		270000
Precio mercado zona Ariari	245410	257500		
1997				
P.M.G.	210600	240100	221600	220400
Convenio		255000		
Precio mercado zona Ariari	237500	233000		
1998				
P.M.G.	223100	282600	232900	286000
Convenio	280000	US\$225*		370000
Precio mercado zona Ariari	324666	331200		

\* Se estima una tasa de cambio media de \$1467,5 de julio a octubre de 1998, dando como resultado :330181 pesos/ton.

corresponden al precio inicial sin incluir los incrementos posteriores.

Fuente: IDEMA, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Secretaría del Meta

**CUADRO 14. CÁLCULO DEL PRECIO EQUIVALENTE DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ AMRILLO A NIVEL DEL PRODUCTOR DEL ARIARI.EFECTO DE LAS IMPORTACIONES (mes de agosto)**

CONCEPTO	1991 (TCN: 652,11)		1995 (TCN:960,19)		1998 (TCN:1440,87)/11	
	US\$	\$	US\$	\$	US\$	\$
<b>1. Valor CIF</b>						
Precio FOB	113	73688	128	122904	89	128237
Flete marítimo	15	9782	14	13443	21	30258
Seguro	4	2608	6	5761	12	17290
Precio CIF	132	86078	146	142108	122	175786
<b>2. Gastos puerto y aduaneros</b>						
Usos, mermas y agente	9,24	6025	10,6	10178	12	17290
<b>3. Impuestos de importación/1</b>	39,6	25824,0	24,2	23227,0	63,4	91408,8
<b>4. Costo financiero externo a un mes/2</b>	0,77	502	0,87	835	0,56	807
<b>5. Costo financiero interno 15 días/3</b>	2,2	1434	1,5	1483	2,2	3231
<b>6. Costos de Internación</b>						
Transporte						
Puerto-planta	49,07	32000	40,12	38523	35,33	50906
Urbaneo	13,8	9000	12,3	11811	9,44	13602
<b>7. Precio en Planta</b>	246,7	160861,8528	237,6	228164,7	245,01	353031,0
<b>Calculo a Precio equivalente a nivel productor</b>						
a. (-) Flete Bogotá						
Granada		-16800		-21000		-30000
b. (+)Empaque y (-) manipuleo		5600		9600		12000
		-1500		-3000		-5000
c. (-) Cargue y Descargue		-1200		-2100		-3000
d. (-)Costo secado y limpieza		-4500		-10250		-16000
		-2100		-5100		-8000
<b>9. Precio equivalente del importado a nivel acopiador Granada/4</b>		140361,8528		196315		303031
<b>10. Precio al productor Ariari/5</b>		118000		213400		331200
<b>Diferencial precio importado/productor nal./6</b>		22362		-17085		-28169
<b>11. Precio mínimo de garantía</b>		118000		166300		282600
<b>12. Precio de sustentación</b>		0		202200		0
<b>13. Precio acordado</b>		0		0		308600
<b>14. Costos de almacenamiento</b>						
En planta/7		965		1369		2118
AGD/8		1287		1825		3824
<b>15. Costos de financiación</b>						
a. -Externa/9	0,77	502	0,87	835	0,56	807
b. -Interna/10	4,4	2868	3,1	2965	4,5	6462
Diferencial (b-a)	3,6	2366	2,2	2130	3,9	5655

1/Suma arancel advalorem+para-arancel. 2/Precio FOB por la Tasa Prime rate mensual. 3/ (Precio planta menos precio FOB) costo a financiar con DTF a 15 días. 4/ Sumas y resta sobre el del precio en planta importado /acopiador. 5/ Ver cuadro nº 13. 6/ (Precio acopiador-productor). 7/ Costo década en planta del 0,6% sobre precio en planta. 8/ Costo década en AGD del 0,8% sobre precio en planta. 9/ Costo prime rate/mes, según cuadro 10. 10/ Costo DTF /efectivo/mes, ver cuadro nº 10. 11/Tasa de cambio nominal promedio mensual.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Banco República, Continova.Cálculo: Esta investigación.

CUADRO 15. RESULTADOS. EFECTOS DE LOS COMPONENTES DE COSTO DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ. 1991 - 1998.

CONCEPTO	1991		1995		1998 (TCN:1440,87)		Tasas de (de)crecimiento Período 1991-1998	
	US\$	\$	US\$	\$	US\$	\$	US\$ / %	\$ / %
<b>A.- Efecto precio/1</b>								
Precio CIF	132	190194,8	148	213248,8	122	175786,1	-1,1	-1,1
Costos puerto constante/1998	12	17290,4	12	17290,4	12	17290,4	-	-
Costos a nivel planta	44,77	64507,7	44,8	64507,7	44,8	64507,7	-	-
Total precio a nivel de planta, sin arancel	188,77	271993,0	204,77	295046,9	178,8	257584,3	-0,7	-0,7
<b>B.- Efecto costos importación/2</b>								
Precio CIF constante/1998	122	175786,1	122	175786,1	122	175786,1	-	-
Costos puerto	9,24	13313,6	10,6	15273,2	12	17290,4	3,8	3,8
Costos a nivel planta	62,9	90630,7	52,4	75501,6	44,8	64551,0	-4,7	-4,7
Total precio a nivel de planta, sin arancel	194,11	279730,5	185,02	268561,0	178,8	257627,4	-1,1	-1,1
<b>C.- Efecto tasa de cambio/3</b>								
Precio CIF constante/1998	122	79657,4	122	117144,4	122	175786,1	-	12
Costos constantes puerto /1998	12	7825,3	12	11522,4	12	17290,4	-	12
Tasa de cambio		652,11		960,19		1440,87	-	12
ITCR 1994=100		106,392		103,751		93,18	-	-1,8
Total precio a nivel de planta, sin arancel	134	87382,7	134	128666,8	134	193076,6	-	12

1/ Para el efecto precio, es el registrado al mes de agosto de los tres años, pero se cotizan por la tasa de cambio nominal promedio mensual de agosto de 1998. 2/ El precio CIF es el cotizado en agosto de 1998 y se mantiene constante, pero los costos de puerto y a nivel de planta son los costos pagados en los tres años y se cotizan por la tasa de cambio nominal promedio mensual de agosto de 1998. 3/ Se mantiene constante el precio CIF y el costo en puerto en dólares, de agosto de 1998, pero se toma la TCNPM y ITCR de cada mes y años analizados. TCNPM: Tasa de cambio nominal promedio mensual e ITCR: Índice de tasa de cambio representativa.  
Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Superpuertos, Banco República, Continova, Ministerio del Transporte.  
Cálculo: Esta investigación.

AÑO	1991		1995		1998 (TCN:1440,87)		Tasas de (de)crecimiento/7	
	US\$	\$	US\$	\$	US\$	\$	Período 1991-1998	US\$ / %
D.- Efecto financiero en el precio/4								
Precio CIF constante/1998	122	175786,1	122	175786,1	122	175786,1	-	-
Prime Rate/FOB	0,61	878,9	0,61	878,9	0,56	806,9	-1,2	-
DTF/221563	5,1	7284	4,4	6331	4,5	6462	-	-1,7
Costos puerto constantes/1998	12	17290,4	12	17290,4	12	17290,4	-	-
Costos a nivel planta	44,8	64551	44,8	64551,0	44,8	64551	-	-
Total precio a nivel de planta, sin arancel	184,4	265790,4	183,8	264837,5	183,8	264896,5	-0,047	-0,047
E.- Efecto arancelario/5								
Precio CIF constante/1998	122,0	175786,1	122,0	175786,1	122,0	175786,1	-	-
Arancel advalorem	39,6	57058,5	21,9	31555,1	18,3	26367,9	-10,4	-10,4
Para arancel	0*	0*	2,3	3314,0	45,1	64883,2	169,6	169,6
Costos puerto constantes/1998	12	17290,4	12	17290,4	12	17290,4	-	-
Costos a nivel planta	44,8	64507,7	44,8	64507,7	44,8	64507,7	-	-
Total precio a nivel de planta, con arancel	218,4	314842,7	203,0	292453,3	242,2	348835,4	14,9	14,9
F.- Efectos costos de internación/6								
Precio CIF constante/1998	122	175786,14	122	175786,14	122	175786,14	-	-
Costos puerto constantes/1998	12,0	17290,4	12,0	17290,4	12,0	17290,4	-	-
Costos a nivel planta	62,9	90630,7	52,4	75501,6	44,8	64551,0	-4,7	-4,7
Total precio a nivel de planta, sin arancel	196,9	263707,3	186,42	268578,1	178,8	257627,5	-1,3	-1,3

Continuación cuadro 15. 4/ Se mantienen constantes el precio CIF, los costos en puerto y a nivel de planta del mes de agosto de 1998. Se toma el precio FOB de agosto de 1998 y la tasa de interés Prime Rate mensual, para financiar una tonelada de maíz en el país exportador, determinando el costo de los intereses externos en este período, de manera para los costos de los intereses internos, se resta el precio a nivel de planta de agosto de 1998 por el precio FOB, cuyo valor es \$221563 y se le aplica la DTF del mes de agosto financiando a un mes este valor. Ver cuadro 10.

5/ En este efecto el precio CIF de agosto de 1998 es constante para los tres años, al igual que el costo en puerto y a nivel de planta. Pero varían los costos del arancel advalorem y para-arancelario en los tres años para el mes de agosto por la tasa de cambio nominal promedio mensual de este mes. \* Para el año de 1991, en el mes de agosto solamente operaba el arancel advalorem y la sumatoria del arancel variable es el mismo arancel advalorem que se mantiene durante el año 1991. Ver cuadro 12. 6/ Se mantienen constantes el precio CIF y los costos en puerto para el mismo mes de agosto de 1998, pero varían los costos para los tres años multiplicándose por la tasa de cambio nominal mensual de agosto de 1998.

7/ Estas tasas se calculan para el total período de los ocho años, tomando como base los valores extremos de 1991 y 1998. En el literal E se toma como base los años de 1995 y 1998. El objetivo de este anexo es observar los efectos en cada de los seis literales y variables analizadas para concluir su impacto sobre la producción nacional en el cuadro complemento n° 17.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Superpuertos, Banco Republica, Continova, Ministerio del Transporte. Cálculo: Esta investigación.

BANCO REPUBLICA  
 MINISTERIO DEL TRANSPORTE Y CONTINOVA

**CUADRO 16. RESUMEN Y RESULTADOS. EFECTOS DE LOS COMPONENTES DE COSTO DE LAS IMPORTACIONES DE MAÍZ. 1991 - 1998.**

CONCEPTO*	Tasas de (de)crecimiento Período 1991-1998	
	US\$ / %	\$ / %
<b>A.- Efecto precio</b>		
Precio CIF	-1,1	-1,1
<b>B.- Efecto costos importación</b>		
Costos puerto	3,8	3,8
Costos a nivel planta	-4,7	-4,7
<b>C.- Efecto tasa de cambio /1</b>		
Tasa de cambio	-	12
ITCR 1994=100	-	-1,8
<b>D.- Efecto financiero en el precio /2</b>		
Prime Rate/FOB	-1,2	-
DTF/\$221563	-	-1,7
<b>E.- Efecto arancelario /3</b>		
Arancel advalorem	-10,4	-10,4
Para arancel	169,6	169,6

1/ Para observar este el efecto durante el período, ver figura nº 1. 2/ Con base al precio FOB se aplica la tasa de interés externa (Prime Rate) del momento. Para aplicar la tasa de interés interna (DTF efectiva del mes de agosto) se toman el valor a nivel de planta y se resta por el precio FOB, cuyo valor es \$221563.

\* Para mayor detalle ver cuadros nº10.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Superpuertos, Banco República, Ministerio del Transporte y Continova

Cálculo: Esta investigación con base a cuadros 15.

CUADRO 17. COSTOS PARA IMPORTAR UNA TONELADA DE MAÍZ AMARILLO  
EQUIVALENTE AL PRECIO DEL PRODUCTOR EN GRANADA. (Mes de agosto de 1998.)

CONCEPTO	\$	%	%
I. Precio al productor Ariari al contado	331200	81,3	
(+) Secado/1	16000		20,9
(+) Limpieza/1	8000		10,5
(+) Manipuleo/1	5000		6,5
(+) Flete Granada-Bogotá	30000		39,3
(+) Cargue y descargue/3	3000		3,9
(-) Servicios del acopiador/4	5000		6,5
Costos y márgenes	67000	18,7	100,0
I. Ingresos financiero de jados de percibir de percibir por el productor	6763		US\$
Precio del productor a nivel de planta	404963		281,0
III. Precio a nivel de planta del importado	353031		245,01
IV. Costos financieros (Capital rotatorio)			
Cuota inicial 30%	99360		\$2898/mes
Industrial paga el 70% a 15 días	231840		\$3381/15 días
Intereses dejados de percibir /productor	6763		
Apropiación agroindustrial	3381		
Apropiación acopiador	3382		

1/ Costos de acondicionamiento a nivel de Granada. 2/ Al momento del pago del precio, se acuerda un 30% de cuota inicial contra producto y un 70% a un mes, tiempo que se "toma" el acopiador para cancelarle al agricultor. Este 70% queda afectado por costos financieros a un DTF del mes. 3/ Costos en planta en Bogotá. 4/ Comisión de \$5 pesos/kg para agosto/1998. 5/ \$404962 ton / \$1440,87 (TCN)=US\$281 ton.  
Fuente: Continova y esta investigación.  
Cálculo: Esta investigación.

CUADRO 18. CÁLCULO DEL PRECIO AL PRODUCTOR DEL ARIARI DE MAÍZ COMERCIALIZADO A NIVEL DE PLANTA. BOGOTÁ. (mes de agosto).

CONCEPTO	US\$	\$	%	CONCEPTO	\$
Valor CIF				I. Costos de importación hasta nivel de planta	353031,1
Precio FOB	89	128237,43		II. Costos de importación equivalente hasta acopiador Granada	
Flete marítimo	21	30258,27		(-) Flete Bogotá	
Seguro marítimo	12	17290,44		Granada	-30000
Subtotal precio CIF	122	175786,14	49,8	(+) Empaque y	12000
B. Costos bancarios/1				(-) manipuleo	-5000
Apertura carta	0,25	360,2		(-) Cargue y	
Financiación	0,17	244,9		Descargue	-3000
Otros costos	0,29	417,9		(-) Costo secado	-16000
Subtotal bancarios	0,71	1023,0	0,3	y limpieza	-8000
C. Costos puerto/2				III. Cálculo precio importación equivalente a nivel de Granada/7	303031,1
Uso puerto destino	5	7204,4		Precio al productor en seco 8/	331200
Descarga	4	5763,5		Precio al productor húmedo	317728
Otros costos	1,21	1743,5		Interés dejado de percibir	
Subtotal puerto destino	10,21	14711,3	4,2	descontado del precio/9	-6763
D. Impuestos de importación/3				Precio real al productor	321540
Arancel advalorem	18,3	26367,921		Precio mínimo de garantía	282600
Arancel	45,14	65040,8718		Precio acordado	308600
Arancel variable	63,44	91408,7928	25,9	IV. Otros costos	
E. Costos agente aduanero/4				Costos de almacenamiento	
Honorarios	0,12	172,9		En planta/10	2118
Otros gastos	0,35	504,3		AGD/11	2824
Subtotal	0,47	677,2	0,2	Diferencial financiación/12	2424
Mermas	0,61	878,9	0,2	Diferencial precio importado en Granada	-21831
F. Transporte terrestre/5				Diferencial	28594
Porto planta	35,33	50905,9371	14,4	Precio real al productor en Granada/13	302606
Urbano	9,44	13601,8128	3,9		
G. Costos de financiación/6					
Costo financiero externo mes	0,56	807,0	0,2		
Costo financiero interno 15 días	2,2	3231,0	0,9		
H. Granos en planta	244,97	353031,1	100,0		

\* Tasa de cambio nominal promedio mes/agosto/1998 : \$1440,87

1/ Este costo es en apertura carta crédito del 0,25%, financiación del 0,20%, otros del 0,33% calculados cada uno sobre el precio FOB. 2/ Según tarifa puerto, caso B/ventura. 3/ Cálculo del arancel variable Precio referencia US\$122, precio techo US\$191,

precio piso US\$161; US\$161-US\$122=US\$39; (US\$39)(1,15)=US\$44,85 / US\$122 = 37%+15% = 52%; US\$122\*52% = US\$63,44

US\$63,44\*1,15=US\$72,96 US\$122 = US\$185,44. 4/ Honorarios se paga el 0,1%\*Precio CIF y otros según puerto. Mermas se le aplican el 0,5%\*

5/ Con base en las tarifas del Min. Transporte. 6/ Costos de intereses externos con base al valor FOB y costos de interés internos

con base al valor del literal "H" se le resta el valor FOB, es igual a \$221563 pesos/ton., aplicando la DTF del mes del ejercicio. 7/

\$353031 + 2000 - (30000 + 5000 + 3000 + 16000 + 8000) . 8/ Información recolectada por esta investigación en la zona.

9/ Este valor es el que pierde el agricultor al momento de acordar el pago con el acopiador, 30% cuota inicial y este le retrasa el

pago del 30% a un mes, después de acordar el pago a 15 días, aplicando la DTF del momento. 10/ \$353031,1\*0,6% , 11/ \$353031,1\*

0,008. 12/ Usar valores literal "G", 3231-807. 13/ \$331200-(9660+28169).

CUADRO 19. COMPARATIVO DEL PRECIO IMPORTADO.EFECTOS Y CONSECUENCIAS.  
(Mes de agosto 1998.)

Precio producto nacional	\$331200
Participación del precio internacional en planta sobre este precio	\$238464
	Equivalente al 72%
Diferencial positivo a la importación con respecto a la tasa de cambio y en equilibrio:	
ITCR	93,18
TCN	1440,87
ITCR EN EQUILIBRIO	100
TCN EN EQUILIBRIO	1546,33
DIFERENCIAL	106,46 PESOS/DÓLAR
Diferencial por calidad producto nacional vs. importado FOB	
US\$89*95% = \$6412/tonelada	
Costos del arancel variable	
US\$CIF 122*52% = 91409/TONELADA	
Punto de equilibrio de costos de producción	
\$1277567/4 = \$319392 tonelada	
Participación de la oferta nacional : \$1277567*27,8% = \$357719/ton.	
Interacción del precio internacional en el precio nacional	
\$238464 + 92736 + 2736 = \$331200 ton.	
72% + 27,1% +0,8% = 100%	
Componentes del precio al productor nacional	
100 % = precio internacional + costos de producción internos nacionales + poder de negociación y situación del mercado nal.	

Cálculo: Esta investigación.

Fuente: Esta investigación

CUADRO 20. NORMA DE CALIDAD DEL MAÍZ PARA LA EXPORTACIÓN.

Clasificación del maíz		Límites máximos de :	
Requerimientos		Granos dañados	Maíz quebrado y material extraño (%)
Grado	Peso específico mínimo por bushel ( libras )	Granos dañados por calor (%)	Total (%)
U.S Nº 1	56,0 72,1 kg/HI	0,1	3,0
U.S Nº 2	54,0 69,5 kg/HI	0,2	5,0
U.S Nº 3	52,0 66,9 kg/HI	0,5	7,0
U.S Nº 4	49,0 63,1 kg/HI	1,0	10,0
U.S Nº 5	46,0 59,2 kg/HI	3,0	15,0

Grado muestra de Estados Unidos.

El grado muestra de Estados Unidos es aquel maíz que:

( a ) No satisface los requerimientos para los grados U.S. Nº1,2,3,4 o 5; o

( b ) Contiene 8 o más piedras con un peso agregado de más del 0,2% de peso de muestra, 2 o más trozos de vidrio, 3 o más semillas de crotalaria, 2 o más bayas de castoré, 4 o más partículas de substancia(s) como daniña(s), 8 o más semillas de ajonjera de cardo o semillas similares, solas en combinación o excretas de animales en más de un 0.20% por cada 1000 gr.; o

( c ) Tiene un olor a humedad a caño, o algún otro olor objetable comercialmente; o

( d ) Está aumentando su temperatura o bien tenga una calidad evidentemente baja.

Fuente: Estándares oficiales de Estados Unidos para granos.

CUADRO 21. FECHAS DE COSECHA Y SIEMBRA EN LA ZONA DEL ARIARI

Actividad	Meses	
	Siembra	Febrero-marzo
Cosecha	Julio-Agosto	Enero-febrero

Fuente: Esta investigación.

CUADRO 22. RENDIMIENTOS EN EL 1er. Y 2º. SEMESTRE DE 1998 EN LA ZONA DEL ARIARI

Agricultor	Semestre "A" Rendimiento/ha	%	Promedio	Semestre "B" Rendimiento/ha	%	Promedio
Tradicional	2.1 - 3.0	48,97	2.22	2.1 - 3.0	51,02	2.08
	1.8 - 2.0	52,02		1.8 - 2.0 1.8 <	24,48 24,48	
Tecnificado	> 5	13	4.02	> 5	12,96	4.02
	3.6 - 4.5 3.0	37 50		3.6 - 4.5 3.0	12,96 74,07	

Fuente: Esta investigación.

CUADRO 23. TIPO DE SEMILLAS PREFERIDAS POR LOS AGRICULTORES DE LA ZONA.

Tipo de semilla	Agricultores	%
Híbrido 3118		100
Ceres 61		62,5

Fuente: Esta investigación.

CUADRO 24. COSTOS DE PRODUCCIÓN POR TIPO DE TECNOLOGÍA. 1988.

Rubros	Tenificado	%	Tradicional	%
<b>PREPARACIÓN SUELO</b>				
Mecanizada	120000	9,4	100000	12,8
Labranza mínima /1	30000	2,3	-	
<b>SIEMBRA</b>				
Semill/20 kg./ 2	84187	6,6	48000	6,2
Siembra mecanizada	15600	1,2	-	
Siembra a chuzo	-	-	53333	6,9
<b>LABORES CULTURALES</b>				
Raleo	17333	1,4	17333	2,2
Aporque	100000	7,8	23750	3,1
<b>INSUMOS</b>				
Fertilizantes	228000	17,8	70550	9,1
Control sanitario	122220	9,6	25000	3,2
<b>COSECHA Y BENEFICIO</b>				
A mano	-	-	114925	14,8
A máquina	74425	5,8	-	-
Zorreo e igualada	40700	3,2	40700	5,2
Empaque /3	72000	5,6	29000	3,7
Desgranada a mano	-	-	52500	6,7
<b>MANO DE OBRA</b>	133333	10,4	92100	11,8
<b>OTROS INSUMOS</b>				
Administración	70000	5,5	-	-
Asistencia técnica	20000	1,6	20000	2,6
Arrendamiento	40000	3,1	25000	3,2
Intereses/4	109769	8,6	66262	8,5
<b>COSTO TOTAL / HA</b>	<b>1277567</b>	<b>100</b>	<b>778453</b>	<b>100,0</b>

1 / Costo mínimo de volver a preparar el suelo, después de la cosecha lo que ahorraría la mecanizada  
 2/ El mayor costo es para el híbrido en al producción tecnificada y el menor para la producción tradicional  
 que utiliza la variedad. 3/ El empaque para la producción tecnificada es nuevo (\$1500) y para la producción  
 tradicional es de segunda (\$1000). 4/ Valor de los intereses, con base al 70% de financiación de los costos.  
 Fuente: Esta investigación.

CUADRO 25. COSTOS DE MANO DE OBRA PROMEDIO EN LA ZONA SEGÚN ESTRATO

Estrato	Tradicional			Tecnificado		
	I / 1 - 5 ha.	II / 6 - 10 ha.	III / 11 - 20 ha.	I / 21 - 50 ha.	II / > 50 ha.	
Nº de jornales	5	6 a 10	8 a 12	10 a 15	> 15	
Costo/jornal	13700	12000	10000,0	10000	10000,0	
Total	68500	72000 a 120000	80000 a 120000	100000 a 150000	150000,0	
Agricultores %	42,85	36,73	20,4	50	50,0	
Promedio		92100		133333		

Fuente: Esta investigación.

CUADRO 26 . PARTICIPACIÓN POR TIPO DE TECNOLOGÍA EN LA PRODUCCIÓN DEL 1er Y 2º SEMESTRE DE 1998

Hectáreas	Tradicional		Hectáreas	Tecnificado	
	1er Semestre R/miento 2,2	2º Semestre R/miento 2,1		1er Semestre Ton/ha 4,02	2º Semestre Ton/ha 4,02
1 a 5	2,2 a 11	2,1 a 10,5	21 a 50	84,42 a 201	84,42 - 201
6 a 10	13,2 a 22	12,6 a 21	> 50	> 201	> 201
11 a 20	24,2 a 44	23,1 a 42			
Productores/ha	Toneladas	Toneladas	Productores/ha	Toneladas	Toneladas
10 de 1 ha	22	21	14 de 21 ha	1181,88	1181,9
11 de 5 ha	121	115,5	13 de 50 ha	2613	2613,0
8 de 6 ha	105,6	100,8	27 de 50 ha	5427	5427,0
10 de 10 ha	220	210			
7 de 11 ha	169,4	161,7			
4 de 20 ha	176	168			
Total	814	777	Total	9221,88	9221,9

Gran total	1er Semestre	2º Semestre
Tradicional	8,1	7,8
Tecnificado %	91,9	92,2

Fuente: Esta investigación.

	Tecnificados %	Tradicionales %
Propietarios	52,42	23,3
Arrendatarios	-	24,28

Fuente: Esta investigación

CUADRO 28. TRADICIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN LA ZONA.

	Tecnificados %	Tradicionales %
35 años	35,18	57,14
15 años	46,29	18,36
1 año	18,51	24,48

Fuente: Esta investigación

CUADRO 29. CARACTERIZACIÓN EXTERNA DE MAÍZ POR LOS AGRICULTORES DE LA ZONA.

Color	%	Forma	%	Tamaño	%
Amarillo	37,86	Gruesa	25,24	Grande	63,1
Amarillo cristal	12,62	Larga	25,24	Mediana	17,47
Amarillo fuerte	12,62	Plancheta	25,24	No sabe	19,41
Amarillo cristalino	12,62	No sabe	25,24		
Amarillo oscuro	12,62				
Amarillo rojizo	12,62				

Fuente: Esta investigación

CUADRO 30. ACONDICIONAMIENTO DEL GRANO POR LOS AGRICULTORES PARA SU COMERCIALIZACIÓN.

	Selección %	Limpeza %	Secado %	Desgranado %
SI	12,62	12,62	12,62	100
NO	87,37	87,37	87,37	-

Fuente: Esta investigación

CUADRO 31. LUGAR DE NEGOCIACIÓN Y SITIO DE ENTREGA DEL MAÍZ.

Venta de maíz			
	Granada	Bogotá	Finca
Tecnificado %	75,93	24,1	Granada
Tradicional %	100	-	
Sitio de entrega			85,14
			14,81

Fuente: Esta investigación

CUADRO 32. TIPO PÉRDIDAS DE MAYOR FRECUENCIA AL COMERCIALIZA EL GRANO.

Pérdidas	Agricultores %
Exceso de humedad	
Hongos	
Plagas	80,1
Impurezas	
Empaque	
Transporte	
Sobremaduración	19,9
Demoras	

CUADRO 33. COSTOS DEL EMPAQUE Y SU TRANSPORTE DESDE LA FINCA HASTA GRANADA Y BOGOTÁ.

Tipo de empaque	Capacidad	Costo		Costo transporte / ton. a:
		1ª	2ª	
Clase				
Figue	62,5 kg	\$1500	\$1000	Granada 13000 a 32000 Bogotá 30000

Fuente: Esta investigación

CUADRO 34. NIVEL DE PRECIOS PAGADOS A LOS PRODUCTORES EN EL 1er. Y 2º SEMESTRE DE 1998

	1 er. semestre	2º Semestre
	184000	312000
	280000	320000
Precios	340000	328000
	344000	344000
	360000	352000
Promedio	324886	331200

Fuente: Esta investigación

CUADRO 35. TIEMPO DE ESTABLECIDOS LOS COMERCIANTES EN LA ZONA

Años	Comerciantes %
25	25
15	50
8	25

Fuente: Esta investigación

CUADRO 36. MUNICIPIOS Y VEREDAS PREFERIDAS PARA LA COMPRA DE MAÍZ EN EL ARIARI

Municipios	%	Veredas	%
Granada	26	Aguas Claras	37
Puerto Lieras	25	Caño Blanco	13
Lejanías	17	La Aurora	13
Fuente de Oro	8	Cacayal	13
El Castillo	8	Trocha 22	13
San Juan de Arama	8	La Julia	12
Mesetas	8		

Fuente: Esta investigación

CUADRO 37. NIVEL DE PRECIOS PAGADOS A LOS COMERCIANTES EN EL 1er. Y 2º SEMESTRE DE 1998

	1er Semestre	2º Semestre
Precios	248000	320000
	352000	376000
	384000	384000
	424000	392000
Promedio	352000	368000

Fuente: Esta investigación.

CUADRO 38. PARTICIPACIÓN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE CADA COMERCIANTE EN EL 1er. Y 2º SEMESTRE DE 1998.

	1 er. Semestre	%	2º Semestre	%	Total/año 1998	%
Toneladas	10036	100	9999	100	20035	100
Autoconsumo	182	1,81	173	1,7	355	1,8
Almacenamiento	992	9,9	925	10,4	1917	9,6
Comercialización	8862	88,3	8901	89,0	17763	88,7
<b>Comerciante</b>						
C	2845	32,1	3000	33,7	5845	29,2
A	2198	24,8	2065	23,2	4263	21,3
B	1560	17,6	1495	16,8	3055	15,2
D	513	5,8	588	6,4	1101	5,5
Agricultores	1746	19,7	1753	19,7	3499	17,5
	8862	100	8901	100,0	17763	88,7

Fuente: Esta investigación.

CUADRO 39. ACONDICIONAMIENTO DEL GRANO POR EL COMERCIANTE

Acondicionamiento	Comerciante %
Limpieza y secado	25
Secado y partido	25
Ninguna	50

Fuente: Esta investigación.

FIGURA 1. COMPORTAMIENTO DE LA TASA DE CAMBIO NOMINAL Y DEL ÍNDICE DE LA TASA DE CAMBIO REAL (Base 100 = 1994).  
PERÍODO 1991 - 1998

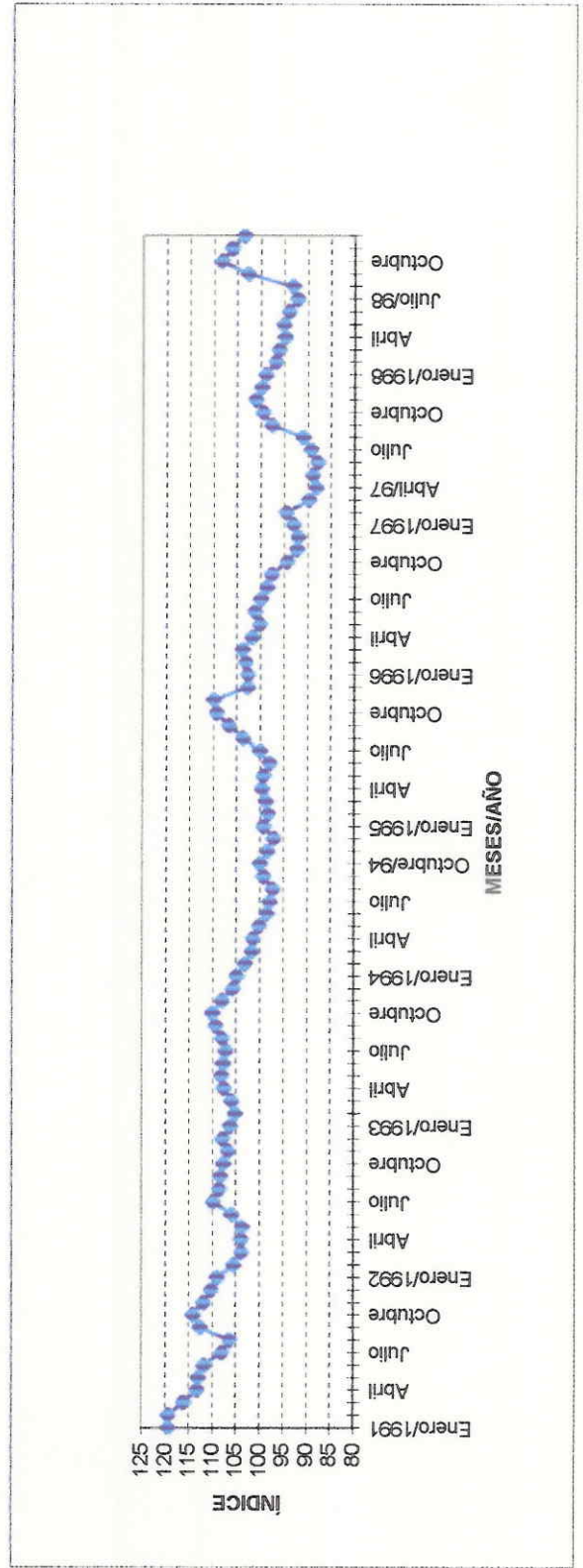
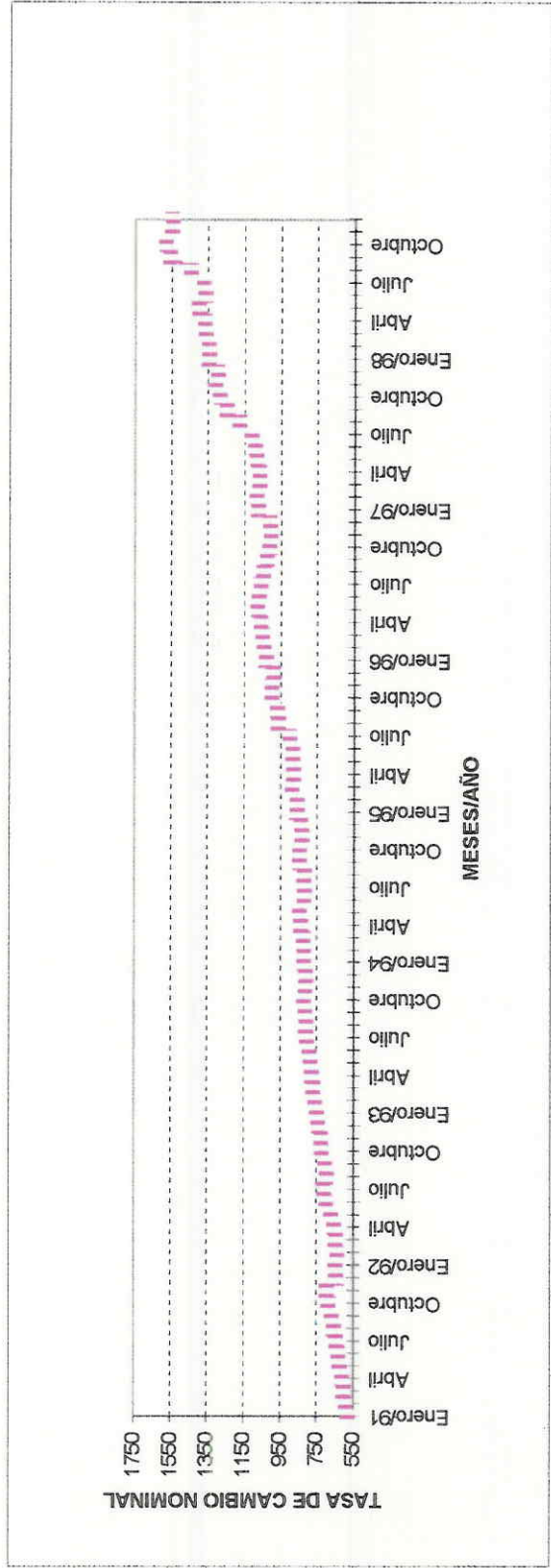
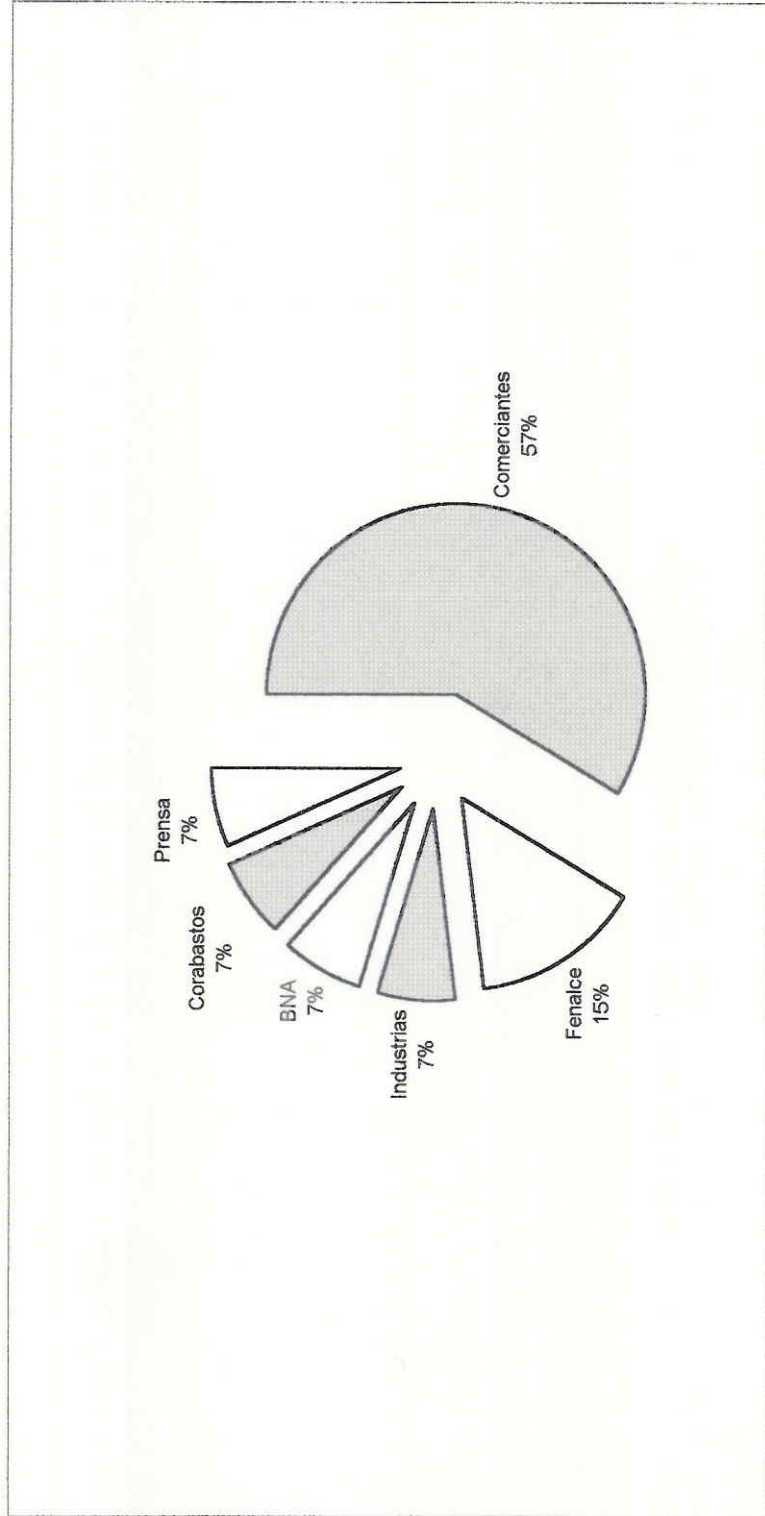
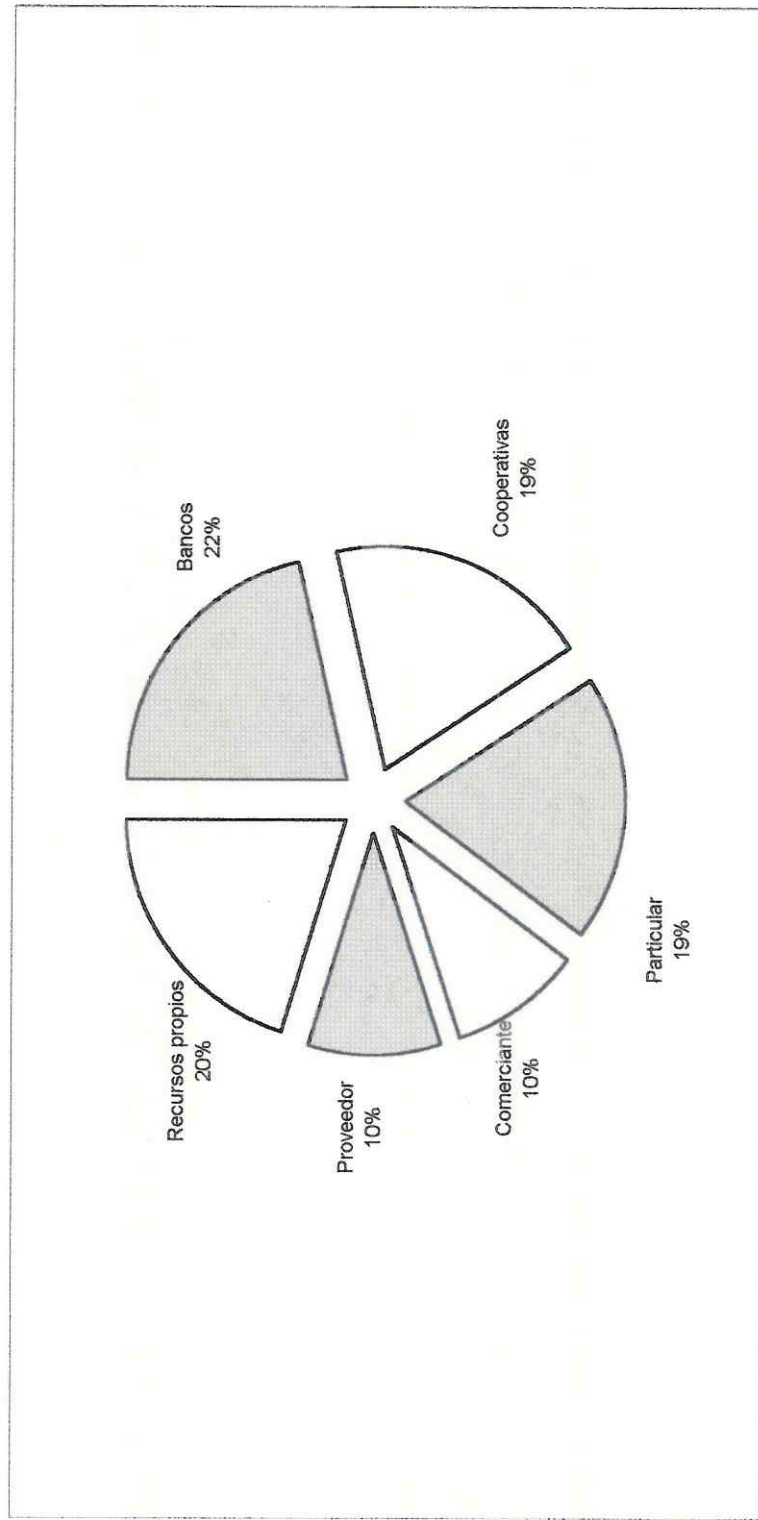


FIGURA 2. FUENTES DE INFORMACIÓN DE PRECIOS Y MERCADOS PREFERIDAS POR LOS AGRICULTORES DE LA ZONA.



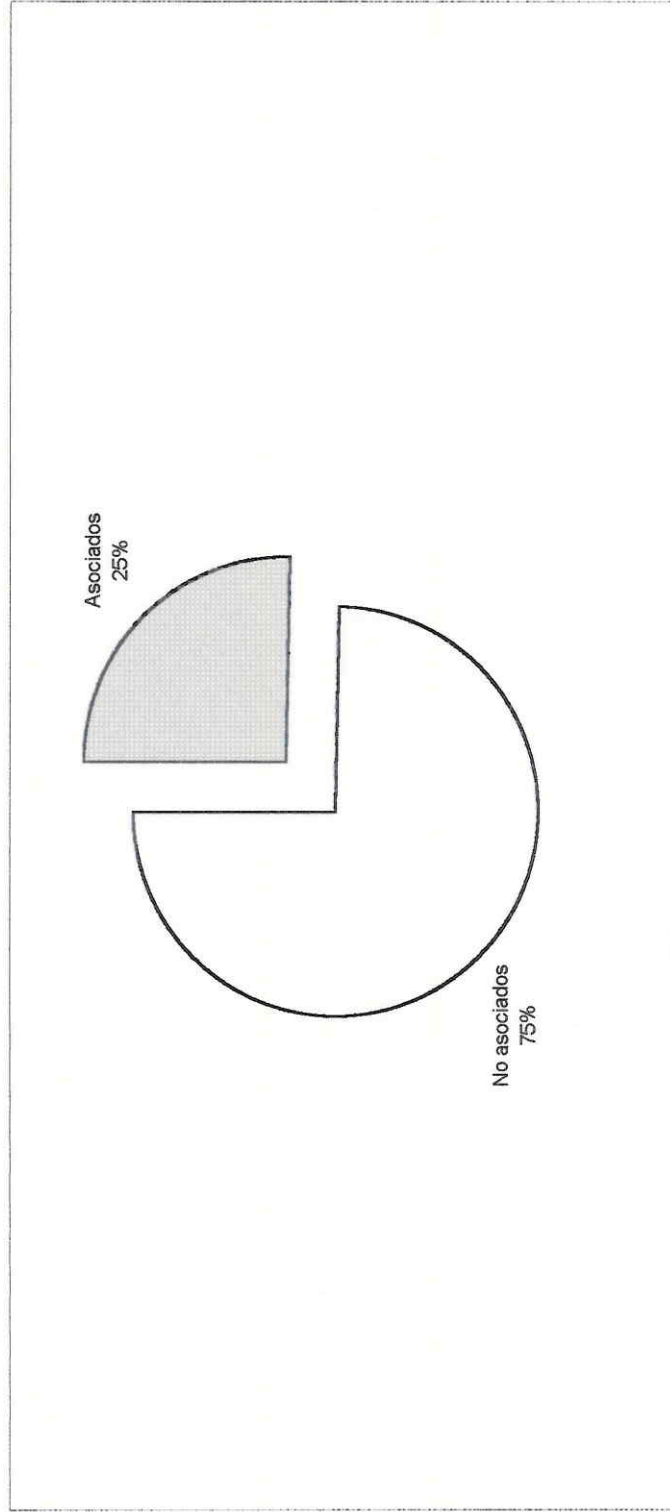
Fuente: Esta investigación

FIGURA 3. FUENTES DE FINANCIACIÓN EN LA ZONA.



Fuente: Esta investigación

FIGURA 4. NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LOS AGRICULTORES EN ORGANIZACIONES EN LA ZONA.



Fuente: Esta investigación

ANEXO A.

Estrato I A 5 Has.			Estrato II De 6 a 10 Has			Estrato III De 11 a 20 Has			
Nº orden	Nº Aleatorio	Y1	Nº Orden	Nº Aleatorio	Y2	Nº Orden	Nº Aleatorio	Y3	
1	15	69	1	5	60	1	63	28	
2	40	33	2	50	62	2	72	57	
3	36	46	3	53	48	3	21	93	
4	40	8	4	36	92	4	60	23	
5	47	16	5	45	84	5	99	13	
6	14	60	6	80	62	6	37	60	
7	7	97	7	56	17	7	89	11	
8	16	76	8	99	7	8	25	94	
9	21	46	9	18	17	9	47	61	
10	7	25	10	27	93	10	76	16	
11	72	54	11	15	71	-	-	-	
12	79	15	12	90	43	-	-	-	
13	19	10	13	8	55	-	-	-	
14	55	10	14	20	1	-	-	-	
15	54	18	15	43	32	-	-	-	
16	67	80	16	28	93	-	-	-	
17	66	55	17	7	71	-	-	-	
18	88	67	18	4	95	-	-	-	
19	6	31	-	-	-	-	-	-	
20	7	40	-	-	-	-	-	-	
21	68	93	-	-	-	-	-	-	
Total	-	948	Total	-	1003	Total	-	456	
Tradicionales		Fuente: Esta investigación.							29914
Estratos	Hectáreas	Muestra							
I	1 a 5	21							
II	6 a 10	18							
III	11 a 20	10							
Total		49							
Tecnicificados	Hectáreas	Muestra							
I	21 a 50	27							
II	> 50	27							
Total		54							

AGRICULTORES TRADICIONALES

Y1 = Agricultores de 1 a 5 hectáreas  
 Y2 = Agricultores de 6 a 10 hectáreas  
 Y3 = Agricultores de 11 a 20 hectáreas  
 n piloto = 30/100 (163) = 48,9 ----> 49  
 n1 = (30/100) 70 = 21    n2 = (30/100) 60 = 18    n3 = (30/100) 33 = 9,9 ----> 10

1) Y1 = Y1/n1 = 948/21 = 45,14    Y2 = Y2/n2 = 1003/18 = 55,72    Y3 = Y3/n3 = 456/33 = 13,82 AGRICULTORES TRADICIONALES

2)  $S^2_1 = y_2^2 - 1 - n_1 y_2^2 + 1/n_1 - 1 = 58510 - 21 (45,14)^2/20 = 785,9994$        $S^2_2 = 72049 - 18 (55,72)^2/17 = 950,8275$   
 Desviación estándar

$S^2_3 = 29914 - 10 (45,6)^2 / 9 = 1013,3777$

3)  $W_1 = N_1/N = 21/163 = 0,1288$        $W_2 = N_2/N = 18/163 = 0,1104$        $W_3 = N_3/N = 10/163 = 0,0613$

Tamaño de la muestra por estrato, proporcional al tamaño poblacional del mismo

4) Se consideró una confianza del 95%, el valor de  $Z = 2$ , además  $d = 5\%$

$y_{st} = N_h y_h/N = 21 (45,14) + 18 (55,72) + 10 (45,6) / 163$

$= 947,94 + 1002,96 + 456 = 2406,9/163$

$= 14,7662$

$d = 0,05 (14,7662) = 0,7383$

$V = d^2/Z^2 = 0,5450/4 = 0,1362$

Tamaño de la muestra en estimativos del promedio

5)  $n^o = W_h S^2_h/V = 0,1288(785,9994) + 0,1104 (950,8275) + 0,0613 (1013,3777) / (0,7383/2)^2$   
 $= 101,2367 + 104,9713 + 62,1200 / 0,1362 = 1970,1027$

$n = n^o/1 + n^o/N = 1970,1027/1 + 1970,1027/163 = 1970,1027/13,0865 = 150,54$

Tamaño de la muestra en estimativos de promedio

6) Teniendo que:  $n_h = n (N_h/N)$

$n_1 = n (N_1/N) = n W_1 = 150,54 (0,1288) = 19,38$

$= n W_2 = 150,54 (0,1104) = 16,61$

$= n W_3 = 150,54 (0,0613) = 9,22$

$n = 45,21$

Tamaños muestrales en cada estrato- agricultor tradicional

7)  $y_1 = W_h y_h = 21 (45,14) + 18 (55,72) + 10 (45,6) = 2406,9$

$Y_{st} = y_{st} = 2406,9$

8)  $Y_{st} = N y_{st} = 163 (2406,9) = 392324,7$

Límites de confianza totales

AGRICULTORES TRADICIONALES

$$\begin{aligned}
 9) V [ yst ] &= N-n/N ( Wh \ Sh2/n ) \\
 &= 163 - 45,21/163 [ 0,1288 (785,9994) + 0,1104 (950,8275) + 0,0613 (1013,3777) / 45,21 ] \\
 &= ( 0,7226 ) ( 5,9351 ) = 4,2887
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 v &= n1 + n2 + n3 - 3 \\
 &= 45,21 - 3 = 42,21 \\
 t &= 1,1673
 \end{aligned}$$

Errores de muestreo, correspondiente a la media

$$\begin{aligned}
 10) Y \ st \ l &= 2406,9 + - 1,1673 (4,2887) \\
 Y \ st \ s &= 2406,9 + 5,0061 = 2411,9062 \\
 Y \ st \ s &= 2406,9 - 5,0061 = 2401,8935
 \end{aligned}$$

Límites de confianza de la media

$$\begin{aligned}
 11) V [ Y \ st ] &= N - n / n [ N_h \ S2h ] \\
 &= 163 - 45,21 / 163 [ 70 (785,9994) + 60 ( 950,8275 ) + 33 (1013, 3777) ] \\
 &= (0,7226)*(145511,0721) \\
 &= 105146,3007
 \end{aligned}$$

Errores de muestreo, correspondiente a la media

$$\begin{aligned}
 12) Y \ st \ l &= N y \ st + - 1,1673 V105146,3007 \\
 &= 392324,7 + - 1,1673 (324,2627) \\
 &= 392324,7 + 378,5118 = 392703,2118 \\
 &= 392324,7 - 378,5118 = 391946,1882
 \end{aligned}$$

Límites de confianza totales

ANEXO A.

n piloto = 20/100 ( 270 ) = 54

n 1 = (20/100) 135 = 27    n 2 = (20/100) 135 = 27

Y1 = Agricultores de 21 a 50 hectáreas  
Y2 = Agricultores de > 50 hectáreas

Estrato I 21 a 50 Has			Estrato II > 50 Has				
Nº orden	Nº Aleatorio	Y1	Y1 2	Nº orden	Nº Aleatorio	Y2	Y2 2
1	56	91	8281	1	78	87	7569
2	4	19	361	2	27	63	3969
3	21	5	25	3	84	88	7744
4	34	68	4624	4	5	23	529
5	92	22	484	5	99	62	3844
6	89	58	3364	6	85	51	2601
7	81	4	16	7	75	7	49
8	52	63	3969	8	67	69	4761
9	15	21	441	9	80	59	3481
10	12	16	256	10	5	2	4
11	84	23	529	11	57	89	7921
12	11	38	1444	12	5	49	2401
13	12	25	625	13	71	14	196
14	66	43	1849	14	70	98	9604
15	87	32	1024	15	21	53	2809
16	47	98	9604	16	31	41	1681
17	21	94	8836	17	99	92	8281
18	6	65	4225	18	99	36	1296
19	86	35	1225	19	6	7	49
20	86	35	1225	20	96	76	5776
21	12	16	256	21	53	85	7225
22	38	91	8281	22	99	37	1369
23	52	7	49	23	25	84	7056
24	28	12	144	24	13	37	1369
25	9	43	1849	25	63	47	2209
26	19	71	5041	26	62	12	144
27	62	9	81	27	99	45	2025
Total	-	1104	68108	Total	-	1413	95962

AGRICULTORES TECNIFICADOS

y2 = 1413/27 = 52,33

1) y1 = y1/n1 = 1104 / 27 = 40,88

2) S1 2 = Y1 2 - n1 y1 2/n1 - 1 = 68108 - 27 (40,88) 2 / 26 = 884,0881

S2 2 = Y2 2 - n2 y2 2/n2 - 1 = 95962 - 27 (52,33) 2 / 26 = 847,0930

Desviación estándar

3)  $W1 = N1/N = 27/270 = 0,10$      $W2 = 27/270 = 0,10$   
 Tamaño de la muestra por estrato, proporcional al tamaño poblacional del mismo

4) Se considera una confianza del 95%, el valor de  $Z = 2$ , además  $d = 5\%$   
 $y_{st} = N h y_h / N = 27 (40,88) + 27 (52,33) / 270 = 9,321$   
 $d = 0,05 (9,321) = 0,4660$      $V = d / Z^2 = 0,2172 / 4 = 0,0543$   
 Tamaño de muestra en estimativos de promedio

5)  $n^o = W h S^2 h / V$   
 $= 0,10 (884,0881) + 0,10 (847,0930) / 0,0543 = 3,188,1788$

$n = n^o / 1 + n^o / N$   
 $= 3188,1788 / 1 + 3188,1788 / 270 = 3188,1788 / 12,8080 = 248,9208$   
 Tamaño de muestra en estimativos de promedio

6) Teniendo que :  $n_h = n (N_h / N)$   
 $n1 = n W1 = 248,9208 (0,10) = 24,8920$   
 $n2 = n W2 = 248,9208 (0,10) = 24,8920$   
 $n = 49,7841$

Tamaños de muestra en estimativos de promedio

7)  $y_1 = W h y_h$   
 $= 27 (40,88) + 27 (52,33) = 2516,67$   
 $Y_{st} = y_{st} = 2516,67$   
 Estimadores en el muestreo proporcional

8)  $Y_{st} = N y_{st} = 270 (2516,67) = 679500,9$   
 Límites de confianza totales

AGRICULTORES TECNIFICADOS

9)  $V [y_{st}] = N - n / N = ( W h S^2 h / n )$   
 $= 270 - 49,7841 / 270 [ 0,10 (884,0881) + 0,10 (847,0930) / 49,7841 ]$   
 $= (0,8156) * (3,4773)$   
 $= 2,8361$

$v = n1 + n2 - 2$   
 $v = 49,7841 - 2 = 47,7841$   
 $t = 0,68066$

Errores de muestreo, correspondiente a la media

$$\begin{aligned}
 10) Y_{st} s l &= 2516,67 + - 0,68066 (2,8361) \\
 &= 2516,67 + 1,9304 = 2518,6004 \\
 &= 2516,67 - 1,9304 = 2514,7396
 \end{aligned}$$

Límites de confianza de la media

$$\begin{aligned}
 11) V [ Y_{st} ] &= N - n / N \quad N_h \quad S_2^2 h \\
 &= 270 - 49,7841 / 270 [ 27 ( 884,0881 ) + 27 ( 847,0930 ) ] \\
 &= ( 0,8156 ) * ( 641401,1757 ) \\
 &= 523156,7989
 \end{aligned}$$

Errores de muestreo, correspondiente a la media

$$\begin{aligned}
 12) Y_{st} s l &= N y_{st} + - t V V [ Y_{st} ] \\
 &= 679500,9 + - 0,68066 V 523126,7989 \\
 &= 679500,9 + 492,3043 = 679993,2044 \\
 &= 679500,9 - 492,3043 = 679008,5957
 \end{aligned}$$

Límites de confianza totales

**ANEXO B. Formato de encuestas y entrevistas**

Universidad de la Salle  
 Facultad de Administración de Empresas Agropecuaria  
 Impacto de las Importaciones de Maíz en la Comercialización Interna de la Producción Interna de este Cereal  
 de la Zona del río Ariari del Departamento del Meta

Encuesta a los agricultores      Fecha: .....

1. En qué meses del año cultiva y cosecha y que rendimientos obtiene de maíz en dichos periodos.

Mes	Cult.	Cosecha	Rend	%	Mes	Cult.	Cosecha	Rend	%	Mes	Cult.	Cosecha	Rend	%
Enero					Mayo					Sept				
Febrero					Junio					Oct.				
Marzo					Julio					Nov				
Abril					Agost					Dic.				

Por qué.....

2. ¿Qué tipo de variedades o híbridos cultiva en esta región y qué rendimientos obtiene de estos por hectárea.?

Semilla	Rendimiento/ha

Otra ..... Cúal..... Rendimientos..... Por qué.....

3. ¿Cuanto le cuestan las siguientes actividades que realiza en una hectárea de su cultivo de maíz?

Actividades	Costo total	Costo unitario
Compra de semillas		
Arada (hora o contrato)		
Rastrillada (hora o contrato)		
Encalar		
Yuntas		
Siembra		
Sembradora de grano		
Al voleo		
A chuzo		
Fertilización		
Aporcar		
Ralear		
Control (fungi, herbi, plag.)		
Cosecha		
A máquina		
A mano		
Desgranada		
A máquina		
A mano		
Otro		

Empaque		
Transporte interno		
Almacenamiento		
Transporte externo		

Otro..... Cúal..... Por qué.....

4. ¿Qué área cultiva y cuantos jornales gasta para esta área, en el cultivo y la cosecha?

Intervalo	Área	Cultivo		Cosecha	
		Jornales	Costos	Jornales	Costo
1-5					
5-10					
10-15					
15-20					
20-25					
25-30					
30-35					
>35					

Otra ..... Mayor de 35 ha. Cúal..... Jornales de más de 35..... Cuantos.....

Por qué cultiva esta área .....

5. En el área que cultiva es de:

A. Su propiedad..... B. En arriendo..... C. A contrato..... A destajo..... Aparcería.....

Otra..... Cúal.....

Por qué.....

6. ¿ De lo que produce que cantidad vende, cuanto consume y que cantidad almacena y dura almacenado?

Actividades	Cantidad	Días almacenado
Venta		
Consumo		
Almacena		
Total producción		

Por qué .....

7. ¿Qué tiempo tiene usted de cultivar maíz y por qué cultiva maíz?

Años..... Meses..... Características.....

Por qué.....

8. ¿Qué características de calidad tiene en cuenta para cosechar maíz y qué mejoras le realiza al grano antes de su venta?

Características	Mejoras
Color	Selección
Tamaño	Limpieza
Forma	Secado
Peso	Entrega en grano
Textura	Entrega en mazorca
Humedad	Empaque
Otra	Otra

Cual..... Por qué.....

9. ¿A qué persona(s) le vende su cosecha, en donde la entrega y en que condiciones de pago y precio llegan a un acuerdo?

Personas	Sitio	Condiciones	Precios
Transportador	Lote	Al contado	
Acopiador	Puerta finca	A crédito	
Comerciante	Pueblo	- C.I.	
Cooperativa	Centro de acopio	- Cuotas	
Otra	Ciudad	- Intereses	Si   No
	Otro	Permuta o trueque	
		- Por pago deuda	
		- Adelantos comida o insumos	
		Otras	

Cual(es)..... Por qué.....

10. ¿Qué tipo de pérdidas ocurren después de la cosecha y en cuanto le disminuyen el precio?

- Daño mecánico..... Otras..... Cual..... Porque.....
- Empaque inadecuado.....
- Sobre maduración.....
- Demoras.....
- Plagas, hongos y residuos de hierbas.....
- Transporte al sitio de venta.....

Disminución - Precio por cantidad.....

11. ¿En qué tipo de empaque presenta usted el maíz cosechado y cuanto le cuesta comprarlo y transportar el maíz empacado al sitio de entrega?

Presentación	Costo empaque	Costo transporte
Bulto de 40 kg.		
Bulto de 42.5 kg.		
Bulto de 50 kg.		
Bulto de 60 kg.		

Otro..... Cual..... Costo empaque..... Costo transporte.....  
Por qué.....

12. ¿A qué precios de mercado vendió la cosecha pasada y la actual, y en dónde se informa usted de los precios del maíz?

Cosecha	Precios	Vecino		Cooperativa	
Pasada		Umata		Ciudad	
Actual		Comerciante Tienda		Camionero Otra	

Cual.....  
 Por qué.....  
 .....

13. ¿A que fuentes de crédito acude para llevar a cabo el cultivo y la cosecha?

- Banco..... Otro..... Cual..... Por qué.....
- Particular.....
- Proveedor de semilla.....
- Cooperativa.....
- Comerciante.....

14. ¿Es usted un agricultor que está asociado a alguna entidad o es particular independiente?

Asociado..... Independiente..... Cual .....

Por qué.....  
 .....

15. ¿Cómo agricultor como fué antes, como vé actualmente y futuramente el cultivo , cosecha y mercado del maíz? (comente)

Antes.....  
 Hoy.....  
 Mañana.....

16. ¿ Qué condiciones deberían mejorar en relación al cultivo del maíz y a sus ingresos, vivienda, educación, salud, comercio, teniendo en cuenta al gobierno, al sector privado y a su comunidad campesina?

.....  
 .....

Universidad de la Salle  
 Facultad de Administración de Empresas Agropccuarias  
 Impacto de las Importaciones de Maíz en la Comercialización interna de la Producción de este cereal en la  
 Zona del río Ariari del Departamento del Meta

Encuesta a comercializadores Fecha.....

1. ¿ Hace cuanto tiempo que usted compra y vende maíz y en qué municipios y veredas preferiblemente?

Años..... Meses.....

Municipio.....

Veredas.....

Por qué.....

2. En qué meses comienzan a comprar y que tiempo duran sus compras de maíz?

Meses	Meses	Intervalo	Días
Enero	Julio	1-15	
Febrero	Agosto	15-30	
Marzo	Septiembre	30-45	
Abril	Octubre	45-60	
Mayo	Noviembre	60-75	
Junio	Diciembre	>75	

Por qué.....

3. ¿Qué usos le dan sus clientes al maíz y qué tipos de maíces son más solicitados por ellos y bajo qué características de calidad compra usted el grano para vendérselo a sus clientes?

Usos	Tipos	Características	
		Color	
		Tamaño	
		Forma	
		Peso	
		Textura	
Otro	Otro	Otra	

Cuales..... Por que.....

4. ¿En qué lugar compra la cosecha y que condiciones de pago y precios negociaron la cosecha pasada y la actual, con el agricultor?

Lugar	Condiciones	Precio	
		Cosecha pasada	Cosecha actual
Fincas	Al contado		
Carretera	A crédito		
Centro de acopio	- C.I.		
Plaza de mercado	- Cuotas		
Ciudad	- Intereses Si No		
Otro	Permuta o trueque		
	- Por pago de deuda		
	- Adelanto comida o insumos		

	Otras		
--	-------	--	--

Cuales.....  
 Por qué.....

5. ¿De acuerdo al lugar de compra, que precios paga por la cosecha allí y cuanto le cuesta el transporte del grano desde ese lugar de compra hasta su destino de descarga?

Lugar	Precio	Desde	A	Costo / transporte
Lote		Lote	Centro acopio	
Finca		Finca	Plaza de mercado	
Carretera		Carretera	Pueblo	
Plaza de mercado		Finca	Agroindustria	
Otro		Finca	Bodega	
		Finca	Ciudad	
		Otro	otro	

Cual.....  
 Por qué.....

6. ¿Qué capacidad de almacenamiento tiene en promedio ?

Capacidad	Almacenamiento
1-2	
2-3	
2-4	
4-5	
5-10	
10-15	
15-20	
20-25	
>25	

Otra..... Cual..... Por qué.....

7. ¿Qué problemas ha tenido el grano en el transporte y vende el grano de un municipio a otro y a que precio?

Transporte	Municipio		Precio
	De	A	
Vías malas			
Demoras			
Puentes caídos o débiles			
Grano húmedo			
Falta de carreteras			
Otro			

Si..... No.... Cual..... Por qué.....

8. ¿Qué tiempo dura y cuanto le cuesta almacenar el maíz que usted comercializa en cada cosecha?

Tiempo(días)	Costo/cantidad
1-15 días	
15-30 días	
30-60 días	
60-90 días	
>90 días	

Otros..... Cúal..... Porqué.....

8. ¿Cuántas cosechas salen en el año y que cantidad compra en promedio usted en cada cosecha?

Cosechas	Cantidad
1	
2	
3	
4	

9. ¿Qué mejoras le realizan al producto y cuanto le aumenta de precio a la cantidad del producto?

Mejoras	Precio/cantidad
Empaque	
Selección	
Secado	
Limpieza	
Otra	

Si..... No.....  
Cual..... Porqué.....

10. ¿A que precio vendió el maíz la cosecha pasada y actual a su cliente, y bajo que condiciones de pago y en que lugares acostumbra a vender el grano que compra usted?

Precio Cosecha pasada	Precio Cosecha actual	Condiciones	Lugares
		Al contado	
		A crédito	
		C.I.	
		Cuotas	
		Intereses	

Pro..... Cúal..... Por que.....  
Como.....

11. En que sitios se informa de los precios del maíz y del comportamiento del mercado?

En el pueblo..... Cooperativas..... Industrias..... Umatas..... Asociaciones.....  
Otras..... cuales..... Por que.....

2. ¿Que calidades negocia y que precios le pagan por mejor calidad de maíz?

Calidades	Precio/cantidad

Otra..... Cúal..... Por qué.....

3. ¿ Los precios que usted fija para negociar, los establece de acuerdo con los precios de la industria o de acuerdo a otra fuente?

Industria. Si..... No..... Otro..... Quién.....  
Por qué.....

4. ¿Es usted comprador independiente o viene encargado para comprar de parte de alguna fábrica?

Independiente..... Encargado..... Otro..... Cúal..... Por qué.....

5. ¿Qué volúmenes negoció el año pasado y de acuerdo a lo anterior han aumentado o disminuido?

Aumentó..... Disminuyó..... Por qué.....

6. ¿Cómo comerciante de maíz, como se comportaba el mercado anteriormente, como actualmente y naturalmente que cree que pasará?

Antes.....  
Hoy.....  
Mañana.....

7. ¿Qué condiciones deberían mejorar en relación al comercio del maíz y a sus ingresos, vivienda, educación, salud, comercio, teniendo en cuenta al gobierno, al sector privado y a su comunidad campesina?

.....

Universidad de la Salle  
Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias  
Impacto de las Importaciones de maíz en la comercialización interna de la producción de este cereal en la zona del río Ariari del Departamento del Meta

Entrevista a los agroindustriales Fecha \_\_\_\_\_

Nombre de la empresa \_\_\_\_\_

- 1) Qué tipos de productos fabrican y que materias primas requiere?
- 2) Por intermedio de quién se relaciona su empresa para la compra de maíz nacional en las diferentes zonas y como?
- 3) Hacen presencia en la zona del río Ariari? Por qué?
- 4) Preferiblemente en que regiones realizan sus compras nacionales y por qué?
- 5) Qué cantidades han comprado en el primer y segundo semestre del año de 1997 y 1998? Tienen series de tiempo. ✓
- 6) Específicamente en que meses empiezan y finalizan las compras?
- 7) A nivel social y comercial que tipos de problemas han tenido al realizar sus compras, que afecte el suministro de maíz?
- 8) Que costos les acarrea la compra de maíz nacional en las regiones. (Bodegaje, empaque, seguros, etc...)
- 9) Que características de calidad se presentan en el grano (coméntelas) y que precios han pagado de acuerdo a esta calidad? Series de tiempo de 1996 a 1998 mensuales. ✓
- 10) Uds. Compran el maíz directamente en la finca, en el pueblo, donde y bajo que condiciones de negociación?
- 11) Teniendo en cuenta la calidad, el precio, el suministro, los costos de acondicionamiento, de transporte y otros que desee enunciar, que maíz preferiría para sus necesidades industriales? Por qué?
- 12) Cuales son los parámetros de calidad que Uds. exigen, tanto para humedad, tamaño del grano, sanidad, consistencia, impurezas y otras. Enunciarlas.
- 13) Uds. importan subproductos de maíz, cuales?
- 14) De donde se origina la oferta del maíz importado y por que puertos entran a nuestro país. Por que? Series de tiempo. ✓
- 15) Desde el puerto de entrada y desembarque, en que costos de importación incurren desde este punto hasta la fábrica? Cuánto valen? Series de tiempo? ✓
- 16) En el momento del pedido del maíz importado, que tiempo dura el despacho y transporte desde el puerto de origen hasta el puerto final?
- 17) Ventajas y desventajas del maíz importado y del maíz nacional?
- 18) Qué capacidad de almacenamiento tienen y en que tiempo mínimo y máximo están rotando sus existencias? Costo de almacenamiento?
- 19) Qué restricciones e implicaciones se presentan al momento de las importaciones de maíz?
- 20) A que fuentes de información acuden para la compra de maíz importado y nacional y bajo que términos de decisión compran maíz importado y nacional?
- 21) Cual es su opinión sobre los convenios de absorción de cosechas?
- 22) Cómo cree Ud. que las importaciones han influido en la producción nacional de maíz y que propondría para mejorarla?

**Anexo C. Censo Socio-económico y agropecuario veredal de 1993. Alcaldía municipal de Granada.**

Predios censados 910

**Estratos y predios por áreas**

De 1 a 5 has 269

De 6 a 10 has 205

De 11 a 20 has 166

De 21 a 50 has 158

De > 50 has 109

Según los datos recolectados por este censo, resalta los sistemas de mayor producción son: maíz, plátano, yuca, arroz, soya, frutales, entre otros. Ver pie de página para mayor aclaración.<sup>Ψ</sup>

---

<sup>Ψ</sup> GRANADA. ALCADÍA MUNICIPAL. Censo Socio-económico y Agropecuario veredal. Granada, Colombia: s./s.n. 1993. p.1 - 4

**Anexo D.** Acuerdo sectorial de competitividad, metodología para la absorción de la cosecha nacional. Acuerdo de homologación de la franja de precios del maíz amarillo. Acuerdo de absorción y acuerdo sobre el programa de corto y mediano plazo de la cadena agroindustrial del maíz amarillo y sorgo, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura. Buenas perspectivas de recuperación. Revive el maíz en el Ariari-Plan maíz en la región.

### ***1. Acuerdo sectorial de competitividad***

Con base en este acuerdo en 1996 se propone construir la Cadena Nacional de Maíz, sorgo, yuca, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura que alcance niveles con potencial competitivo en los mercados de países vecinos y, en consecuencia, competitivos a nivel del mercado nacional, generando mayor valor agregado, por lo menos, para algunos de los productos de los diferentes eslabones. Este acuerdo identifica tres componentes: Los primarios que son el maíz, sorgo y yuca seca; Intermedios: Alimentos balanceados para las diferentes etapas biológicas en las producciones avícola y porcícola; Finales: Pollo, huevos y carne de cerdo

Dentro de este acuerdo se mencionan zonas agro-ecológicas que permiten pensar en la conformación de nichos competitivos en la producción de maíz amarillo con destino a la alimentación animal; dichas son: El valle del río Sinú, el norte y centro del departamento del Tolima, el norte del Valle del Cauca, la zona del Ariari y el sur del Cesar.

La producción de alimentos balanceados tiene una estructura oligopólica, pues a pesar de que existe un número relativamente alto de productores, las cinco empresas más grandes generan el 57.4% del volumen total producido.<sup>19</sup>

### ***2. Metodología para la absorción de la cosecha nacional***

Según artículo 1º de la resolución 374 de 1996, para el otorgamiento del visto bueno es necesario acreditar la absorción de la cosecha nacional de maíz amarillo o blanco, sorgo y yuca durante el semestre agrícola anterior. A más tardar el 30 de abril y el 31 de octubre de cada año, Dir. Gral. de Cio. Exterior y Negociaciones del MADR, fijará el monto de las importaciones proyectadas para el respectivo semestre agrícola, teniendo en cuenta compromisos multilaterales, las importaciones realizadas en el semestre anterior, la proyección de la cosecha a obtener en el semestre respectivo y las necesidades del mercado.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> ANDI, FEDERAL, IICA. Acuerdo sectorial de competitividad y documento Guía para la Cadena de maíz, sorgo, yuca, alimentos balanceados, avícola y porcicultura. Bogotá. 1997. p.27 - 47.

<sup>20</sup> VALDERRAMA, Alfonso. Índice alfabético de la nomenclatura arancelaria. Legislación de comercio exterior colombiana. Capítulo 10, cereales. Bogotá. Editorial Retina. 1993. p. 130.

### ***3. Acuerdo de homologación de la franja de precios de maíz amarillo con Venezuela y acuerdo de absorción.***

Dado que con la entrada en vigencia del Sistema Andino de Franjas de Precios "SAFP" se presentaron serios desequilibrios competitivos en los costos arancelarios de importación de la industria Colombiana, frente a la industria Venezolana, en particular porque:

- La operatividad de las franjas de precios entró a regir solo para Colombia, Ecuador y Venezuela, ante el marginamiento de Bolivia y Perú.
- La decisión 371 del Acuerdo de Cartagena estableció metodologías diferentes para la aplicación de la franja de maíz amarillo para el caso de Venezuela.
- Con base en lo anterior, para abril de 1997, en Venezuela la franja de precios del maíz amarillo se ajustará por un factor de corrección de -0.125, con lo cual el precio piso de la misma equivaldrá a US\$154. Para igual período la franja aplicada a Colombia arroja un precio piso de US\$176.

Se acuerda: Prorrogar los acuerdos de absorción de cosecha hasta el año 2001.<sup>¶</sup>

### ***4. Acuerdo sobre el programa de corto y mediano plazo de la cadena agroindustrial del maíz amarillo y sorgo, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura.***

Dicho acuerdo tiene como objeto impulsar la productividad y competitividad de la cadena de producción de maíz amarillo y sorgo, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura, dado el potencial que tiene para competir exitosamente, inicialmente en el mercado doméstico y luego en el internacional. Los puntos a saber de este acuerdo son:

- Constituir el comité Directivo del Acuerdo Sectorial de Competitividad (Gremios, Gobierno y el DNP)
- Constituir los Acuerdos regionales de competitividad y sus comités directivos.
- Incrementar la producción de maíz amarillo tecnificado de 75000 hectáreas y de 300000 toneladas en el año 2000 hasta 300000 hectáreas y 1500000 toneladas para el año 2004.
- Comercializar esta producción sobre esquemas de alianzas estratégicas y venta anticipada de cosecha.
- Los precios de compra de las cosechas nacionales serán de carácter semestral calculados en dólares por tonelada métrica y liquidados en pesos a la TRMP promedio del semestre inmediatamente anterior.
- Apoyo a la producción y transferencia de tecnología (CORPOICA, CIAT, CIMMYT, Universidades y empresas privadas, por medio de los Fondos parafiscales y recursos

---

<sup>¶</sup> ANDI, FEDERAL, FENAVI Y FENALCE. Acuerdo de homologación de la franja de precios del maíz amarillo con Venezuela y acuerdo de competitividad, precios y absorción de cosechas de maíz y sorgo. Bogotá.

ordinarios de las entidades públicas y del presupuesto del MADR. (\$1650.0 millones para el 2000 y \$4400.0 millones para el año 2002.

- Crédito y financiamiento. El Banco Agrario y Finagro atenderán con prioridad las solicitudes de crédito y financiamiento que requiera esta cadena productiva. (ICR \$22000.0 millones para el 2000 y \$23000.0 millones para el 2001)

- Mecanización: Que agricultores y empresas prestadoras de servicios al agro ejecutarán un programa agresivo de modernización; El Gobierno Nacional gestionará el diferimiento arancelario para la importación de maquinaria que no se producen en la Comunidad Andina de Nacional "CAN"

- Firmantes del acuerdo: ANDI Y FEDERAL, FENAVI, Asociación Colombiana de Porcicultores A.C.P., FENALCE, ACOSEMILLAS, Ministerio de Agricultura, De Hacienda, Comercio Exterior, Desarrollo Económico, DNP y Presidencia de la República.<sup>ψ</sup>

### ***5. Buenas perspectivas de recuperación***

Para estimular la producción de maíz, se impulsará un programa mediante el empleo de alta tecnología que permita posicionar al maíz nacional como una fuente importante de abastecimiento para la industria de alimentos balanceados. Para ello se fortalecerá la política de absorción con instrumentos tales como los vistos buenos a las importaciones y los convenios de absorción de la cosecha nacional. Así mismo, se orientará acciones de apoyo tecnológico con recursos del presupuesto del ministerio y con los fondos parafiscales.

Inicialmente este programa se promoverá como plan piloto en Córdoba y Sucre, el cual podrá ser extendido al valle del Alto Magdalena y Cesar. Tendrá una cobertura de 10000 hectáreas en las que se esperan producir 50000 toneladas, mediante semillas híbridas de alto rendimiento, labranza mínima y alta densidad de siembra, racionalización del consumo de fertilizantes y agroquímicos, asistencia técnica y mecanización. El programa se iniciará en el primer semestre de 1998, inicialmente en seis departamentos de gran potencial de producción y se comercializará bajo el sistema de venta anticipada de la cosecha con la Bolsa Nacional Agropecuaria.<sup>ψ</sup>

### ***6. Revive el maíz en el Ariari.***

La tecnificación ha permitido incrementar la producción a 4 toneladas por hectárea. El programa cuenta con 80 agricultores. Los agricultores inscritos en el Plan Maíz reciben asesoría gratuita desde al etapa de estudio del suelo hasta la obtención de la producción. La propuesta era producir más para ser competitivos y eso se ha venido consiguiendo. en la

---

<sup>ψ</sup> ANDI, FEDERAL, FENAVI, A.C.P., FENALCE, ACOSEMILLAS, Ministerios de Agricultura, Hacienda, Comercio Exterior, Desarrollo, DNP, Presidencia. Acuerdo sobre el programa de corto y mediano plazo de la cadena agroindustrial del maíz amarillo y sorgo, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura.

<sup>ψ</sup> AGRICULTURA DE LAS AMÉRICAS. Buenas perspectivas de recuperación. Edición 259. Diciembre de 1997.

actualidad algunos cultivadores reportan ganancias de \$500000 pesos/hectárea, dice Alexander Cardona, director regional de Fenalce, cuya sede funciona en el municipio de Granada. Según el dirigente gremial, el Ariari es la zona más tecnificada del departamento y Granada encabeza la producción con 2000 hectáreas cultivadas, seguido de los municipios de Lejanías, Fuentedeoro, Puerto Lleras y Mesetas, en la zona de distensión.

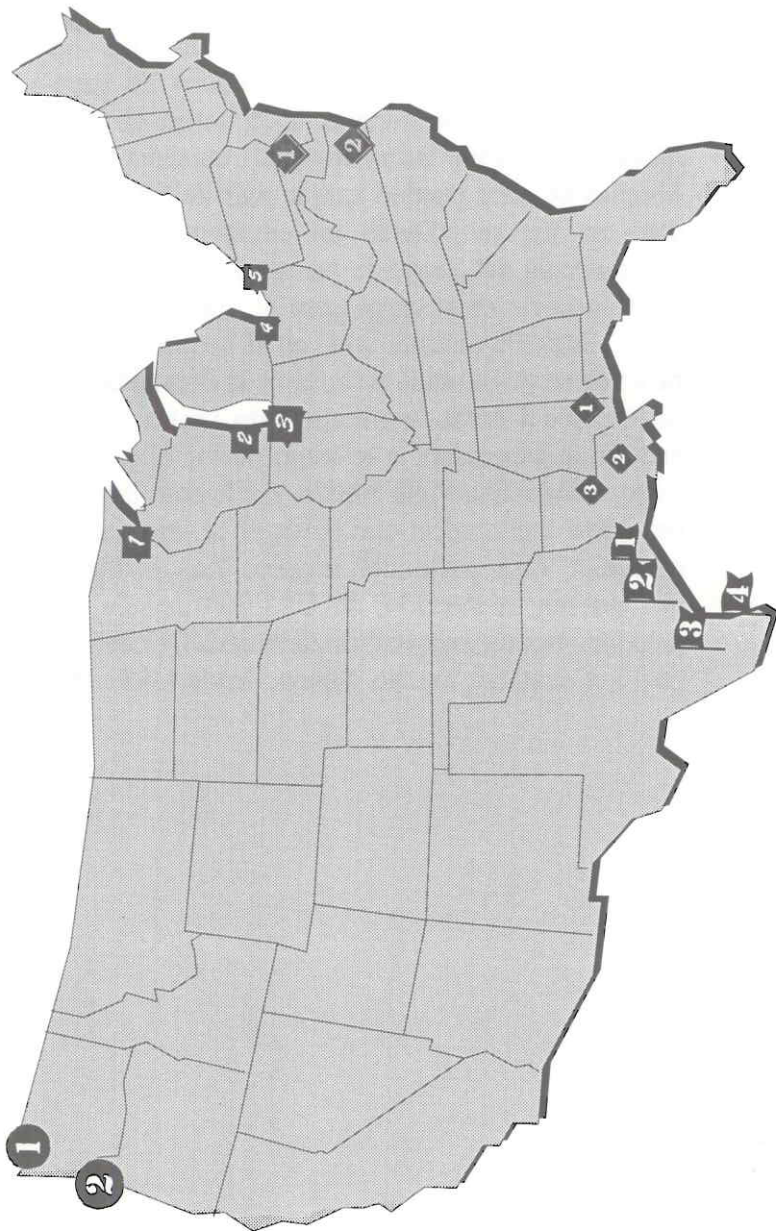
El 70% de estos cultivos están tecnificados y en sectores como Aguas Claras, en Granada, se han logrado cultivos altamente tecnificados con una mínima utilización de plaguicidas, pues se acude al control biológico de plagas. El Plan maíz ofrece capacitación a los agricultores enfatizando además en áreas como la selección de terreno de cultivo, la utilización de semillas certificada, la adecuada administración de insumos, los sistemas de labranza y la sostenibilidad del cultivo. Este programa arrojó sus primeros resultados de 1999 y durante el primer semestre de este año se invertirán en él cerca de 100 millones de pesos a nivel regional.<sup>¶</sup>

---

<sup>¶</sup> LLANO 7 DÍAS. Revive el maíz en el Ariari. Villavicencio. Febrero 8 de 2000. p.10.

**ANEXO E. Instalaciones Estadounidenses para la exportación y transporte  
marítimo.**

**PUERTOS DE ESTADOS UNIDOS CON INSTALACIONES PARA LA EXPORTACION DE GRANOS**



<b>1</b>	<b>BEATTLE/TACOMA</b>
<b>2</b>	<b>PORTLAND</b>
<b>7</b>	<b>DULUTH/SUPERIOR</b>
<b>2</b>	<b>MILWAUKEE</b>
<b>3</b>	<b>CHICAGO/BURNS HARBOR</b>
<b>4</b>	<b>TOLEDO</b>
<b>5</b>	<b>HURON</b>
<b>1</b>	<b>BALTIMORE</b>
<b>2</b>	<b>NORFOLK</b>
<b>1</b>	<b>MOBILE/PASCAGOULA</b>
<b>2</b>	<b>NEW ORLEANS</b>
<b>3</b>	<b>BATON ROUGE</b>
<b>1</b>	<b>BEAUMONT</b>
<b>2</b>	<b>HOUSTON/GALVESTON</b>
<b>3</b>	<b>CORPUS CHRISTI</b>
<b>4</b>	<b>BROWNSVILLE</b>

Aun cuando el precio varía con el tiempo, a causa de las fluctuaciones en la oferta y la demanda, el costo promedio del transporte fluvial ha sido muy estable desde mediados de la década de 1980 hasta el presente. Dicho costo fue de US\$8.50 por tonelada durante la la década de 1990 a través de la parte media del río Mississippi, de US\$7.25/tonelada por el río Illinois y de solo US\$5.15/tonelada a través del río Ohio. En el caso de la parte media del Mississippi, que es el más caro de estos tres ríos debido a sus numerosas esclusas y diques, esto se traduce en 6 décimas de centavo de dólar por tonelada y por milla.

Una vez en el puerto, las rápidas y modernas terminales de exportación transfieren al grano de las barcasas al almacenamiento o a buques oceánicos de espera. Existe una docena de tales terminales a lo largo de la parte baja del Mississippi, desde Baton Rouge, Louisiana, al Southwest Pass. Muchas de ellas pueden cargar más de 50,000 toneladas en tan solo un día, reduciendo así en forma drástica el tiempo de permanencia del buque en puerto y, consecuentemente, el costo del transporte de la carga para el importador.

Más importante aún, es el hecho de que esta capacidad rara vez se ve saturada a causa de la demanda. Los exportadores de Estados Unidos han construido vastas instalaciones con un exceso de capacidad, a lo largo de los años, lo cual asegura al importador un servicio rápido y eficiente por solo una fracción del costo que tendría que sufragar si manejase su grano desde cualquier otra parte del mundo. Las tarifas canadienses de manejo son, a menudo, de US\$5.00/tonelada, mientras que las instalaciones de exportación de Nueva Orleans manejan el grano por una cantidad mucho menor, desde US\$1.00/tonelada.

**ANEXO F. Resumen encuestas a agricultores, comerciantes y entrevistas a  
agroindustrias**

## RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

### ENTIDADES SOPORTE

Esta actividad se llevó a cabo con la ayuda de la sucursal y oficina de FENALCE ubicada en la población de Granada y Bogotá, como también de compañeros de la Universidad de la Salle y agricultores líderes ubicados en la zona, lo que facilitó parte del trabajo. La logística estuvo a cargo del asistente técnico del gremio, apoyado con una moto como medio de transporte, lo cual permitió adentrarse en las áreas de producción de la zona de sus respectivos municipios.

Igualmente, se recolectó la información en las cabeceras municipales en reuniones programadas por las UMATAS, el gremio, lo cual ahorró tiempo y dinero facilitando la ubicación de los agricultores y comerciantes del grano, dada las condiciones de inseguridad de la zona.

A nivel del trabajo de campo en la ciudad de Santafé de Bogotá, la información obtenida tanto a nivel primario, como secundario fueron las agroindustrias como fuente primaria entre ellas Kellogg's de Colombia, Masapán, Molinos San Luis, Productos del Maíz "Promasa", Purina, Solla, Italcol, Finca, Contregal, Cresta Roja y Raza. Facilitadoras de granos internacionales como Cargill y Continova, Almacenes Generales de Depósito "AGD" ALMAVIVA, seminarios concernientes a la comercialización de granos, Bolsa Nacional Agropecuaria "BNA", Ministerio de Agricultura, Secretaría de Agricultura del Meta, Instituto Interamericano para la Cooperación de la Agricultura "IICA", el Centro de Estudios Ganaderos y Agrícola "CEGA", Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales "DIAN", Asociación Nacional de Industriales "ANDI", Banco de la República, Departamento Nacional de Planeación, Departamento Nacional de Estadística "DANE", INCOMEX, Embajada de los Estados Unidos de América y del Canadá, Universidad de la Salle, Ministerio de Comercio Exterior, Federación Nacional de Avicultores de Colombia "FENAVI", Instituto Geográfico Agustín Codazzi "IGAC", entre otros.

## RESULTADO DE LAS ENCUESTAS A LOS AGRICULTORES EN 1998.

El orden establecido en este trabajo para los resultados obtenidos de las encuestas a los productores tecnificados y tradicionales de la zona, están sustentados en la información recolectada en las entrevistas según modelo de encuesta en el anexo B. Los resultados de estas encuestas fueron los siguientes:

Los agricultores de esta zona realizan las actividades de siembra entre los meses de febrero y marzo, y entre agosto y septiembre. Teniendo como base estos meses, los agricultores cosechan a los 4 - 5 meses, es decir entre julio y agosto y entre enero y febrero. Ver cuadro 21.

El rendimiento productivo en el primer semestre de la zona con base en este trabajo, fue de 2.2 ton./ha. en promedio para agricultores tradicionales y para los tecnificados fue de 4.02 ton./ha. en promedio. Para el segundo semestre los agricultores tradicionales produjeron en promedio 2.14 ton./ha. y los tecnificados se mantuvieron en la misma producción que el anterior semestre. Ver cuadro 22.

Con base en lo anterior, los rendimientos también van a depender de la calidad de la semilla. Por esta razón la totalidad de los agricultores encuestados de esta zona prefieren en un 100% el híbrido 3118 y en un segundo lugar en un 62.5%, la variedad cereas 61. Ver cuadro 23.

Entonces, al conocer estos primeros factores productivos importantes, los agricultores incurren en una serie de costos para la producción de maíz, dentro de los cuales está la preparación del suelo, siembra, las labores culturales, la mano de obra, las actividades de cosecha y beneficio, y otros insumos (Admón, asistencia técnica, arrendamiento e intereses). En promedio los agricultores tecnificados asumen costos en el año de \$1277567 y de \$778453 pesos/ ha para los tradicionales. Para mayor detalle ver cuadro 24. Vale la pena reseñar que el costo de la mano de obra es un factor importante en la producción.

Por lo tanto, los agricultores tradicionales que siembra entre 5 hasta 20 hectáreas el promedio del costo de mano de obra está en \$92100 pesos y de \$133333 pesos para los agricultores tecnificados, que siembran y cosechan entre 21 hasta más de 50 hectáreas. Para mayor claridad sobre este tema ver cuadro 25.

Teniendo en cuenta estos costos, la producción obtenida por los agricultores de la zona en el primer semestre fue de 10035.8 toneladas, donde el 91.9% correspondió a los agricultores tecnificados y para los tradicionales la participación fue de tan solo 8.1%. En el segundo semestre de 1998 produjeron alrededor de 9998.8 toneladas. Los tecnificados, participaron en un 92.2% y en un 7.8% los tradicionales. Ellos destinaron para el primer semestre un 1.81% para el autoconsumo y un 9.9% para almacenamiento, actividad que solo los agricultores tecnificados asumen para protegerse de los bajos precios, y el resto de la producción se destinó para su comercialización. En el segundo semestre se comercializó el 89% de la producción, se destinó el 1.7% para autoconsumo y para el almacenamiento solamente el 10.4%. Ver cuadro 26.

Otro factor productivo es la tierra, por lo cual define su tenencia de la misma. Para esta zona se presentan dos tendencias, el 75.72% de los agricultores son propietarios, donde el 23.30% son tradicionales y 52.42% son tecnificados. El 24.28% de los agricultores ubicados dentro de los estratos I y II de la muestra de productores tradicionales, son arrendatarios, más no propietarios. El costo de arrendar en la zona estaba en \$80000 pesos/semestre/ha en tecnificado y en \$60000 en tradicional. Ver cuadro 27.

Como argumento a tener en cuenta sobre la tenencia de la tierra en el Ariari, es el tiempo de estar desarrollando las actividades de siembra y cosecha de maíz, aunado a antecedentes colonizadores. Entonces el 35.18% de los productores tecnificados y el 57.14% de los tradicionales hace 35 años que se dedican a esta actividad en la zona. Mientras que desde hace 15 años el 46.29% de los productores tecnificados y el 18.36% de los tradicionales, están sembrando maíz. Tan solo desde hace un año esta actividad maicera la están realizando el 18.51% de los productores tecnificados y el 24.48% de los tradicionales. Ver cuadro 28.

Ellos justifican su tradición de estar en esta actividad por ser el cultivo de la esperanza y de paz. También por los bajos costos, facilidad de rotación, de administración, la calidad y vocación de los suelos de la zona y por el efecto de la "dolarización" del precio del grano en la zona. Para los de menor tradición, se debe a las condiciones del mercado y su coyuntura.

Al cosechar el grano de la zona, los agricultores tecnificados y tradicionales en términos de calidad, su criterio es diverso, puesto que en el color para el 37.86% es amarillo, para el resto de los productores es amarillo cristal, amarillo fuerte, cristalino claro, amarillo oscuro o amarillo rojizo. En términos de la forma del grano, el 25.24% opinaron que es gruesa, para el otro 25.24% la definieron larga, otros aseveraron plancheta, o uniforme y el 25.24% no lo saben. Sin embargo en relación al tamaño del grano, la opinión de los agricultores tecnificados y tradicionales fue calificada en un 63.1%, de grande. Otros opinaron mediana y otros no saben. Para mayor detalle ver cuadro 29.

En cuanto a las mejoras que ellos le realizan, solamente el 12.62% de los agricultores tecnificados y tradicionales le realizan selección, el 87.37% restante no la hacen. Igual comportamiento se presenta para la limpieza y secado. En cuanto a la entrega desgranada y en empaque, la totalidad de los agricultores la realizan. Ver cuadro 30.

Para la negociación los agricultores tienen definidas las siguientes condiciones con los comerciantes: el 75.93% de los agricultores tecnificados venden a los comerciantes de Granada y el 100% de los tradicionales hacen lo mismo. Pero en algunas ocasiones el 24.07% de los tecnificados la venden en Bogotá. El sitio de entrega preferido por los productores es la finca, según opinión del 85.19% y el restante 14.81% (Tecnificados) en la población de Granada. Todos los agricultores tradicionales solo entregan en finca. La forma de pago está unificada por igual, tanto para productores tradicionales y tecnificados, entre 8 - 15 días. Ver cuadro 31 y tabla 11.

Pero al momento de la cosecha el agricultor de la zona sufre un serie de pérdidas, las cuales inciden en la negociación, particularmente en el precio. Dentro de estas está el exceso de humedad del grano, hongos, plagas, los residuos de cosecha y el empaque. Pérdidas que según opinión del 80.1% de los agricultores de la zona, son

las más frecuentes. En segunda instancia y en opinión del 19.9% de los productores son el transporte, sobre maduración y otras demoras. Debido a estas circunstancias, los acopiadores castigan a los agricultores el precio del grano en \$8000, \$16000 y \$24000 pesos/ton. Ver cuadro 32.

Otra de las consecuencias en las pérdidas es el empaque por estar roto o infestado, particularmente el de segunda. El costo del empaque era en ese momento de \$1500 nuevo y \$1000 de segunda, el cual tiene una capacidad de 62.5 kg. y se presenta en fique de color rojo. Para poder transportar una tonelada del grano empacado desde la finca, su costo es de \$32000 a 13000 pesos desde la finca a Granada y de \$30000 pesos partiendo desde Granada hasta Bogotá. Ver cuadro 33.

Con todo lo expuesto anteriormente, los agricultores durante los meses de cosecha en el año presentaron varios niveles de precios de acuerdo a la cantidad ofertada, donde los tecnificados y tradicionales recibieron para el primer semestre un mínimo de \$184000 y máximo de \$360000 pesos / ton., para un promedio de \$324666 pesos. Para el segundo semestre el promedio estuvo en \$331200 pesos / ton., donde el mínimo pagado fue de \$312000 pesos y un máximo de \$352000 pesos. Ver cuadro 34.

Como primera fuente de información de los precios, un 58.2% de los agricultores prefieren la voz del comerciante, luego está FENALCE con tan solo un 14.5%. El resto lo componen la prensa, la industria, la BNA y Corabastos. Ver figura 2.

En cuanto a la financiación para el desarrollo del cultivo de maíz en la zona, los bancos, las cooperativas o el "particular", son fuentes de crédito de primera instancia que participan de la demanda en un 60.19%, a los que acude el agricultor tanto tecnificado como tradicional. Como segunda opción están los comerciantes del grano y el proveedor de semilla en un 10.03% y el 20.06% de los agricultores restantes, tecnificados y tradicionales prefieren utilizar recursos propios.

Las fuentes preferidas en primera opción es el sector financiero de Villavicencio por su capacidad de préstamo, sin embargo el particular es preferido por lo rápido del desembolso, a pesar de su alto costo. Ver figura 3.

En cuanto al nivel de organización de los agricultores, las tendencias que se presentan en la zona son dos: el 74.75% no están asociados a ninguna agrupación y el 25.24% pertenecen a una asociación de tipo familiar, tanto tradicionales como tecnificados. Ellos aducen su falta de organización al bajo nivel de crédito, no desean depender de otras personas, la inseguridad en la zona, el gremio es débil (FENALCE) y la dificultad en la comercialización. Para los productores organizados el beneficio que les ha traído trabajar en equipo, es la disminución de los costos de la mano de obra. Ver figura 4.

Para los agricultores tecnificados como tradicionales, la producción de maíz en la zona fue anteriormente mucho mejor debido a: una menor fertilización, inversión más baja sacrificando la productividad, pero dejando un mejor margen y la presencia del Instituto de Mercadeo Agropecuario "IDEMA" con su política de precios de sustentación.

Sin embargo hoy en día los insumos son más costosos, los precios al productor son más bajos, la falta de subsidios, el desempleo, es menos costoso importar que producir en el Ariari y la inseguridad. Estas circunstancias han beneficiado a las multinacionales importadoras del grano. Pero creen que al aplicar técnicas más eficientes de producción y de administración podrían contrarrestar el efecto de las importaciones y del contrabando.

El mañana seguramente la superficie de siembra disminuirá y será más fácil sembrar arroz. Los precios externos presionarán a la baja sobre los precios internos. La falta de una política macroeconómica no permite un mejor desarrollo, pero se espera que haya un mejor control arancelario. El "Plan Matz" podrá propiciar reuniones entre agricultores, gobierno y gremio, para que se regulen las áreas de siembra.

Como solución a lo expuesto anteriormente, los agricultores tecnificados como tradicionales proponen que se rebajen los insumos, mejore la asistencia técnica, se congelen los precios de insumos, subsidiar la producción y la maquinaria, aumentar la oferta de semilla, asegurar la comercialización, mantener el precio actual (\$320000) con su respectiva alza anual. También protestan por que se respeten los acuerdos de absorción, evitar lavar los dólares a través de las importaciones del grano y el contrabando, imitar el modelo del gremio arrocerero para adquirir capacidad negociadora. Al sector financiero se le exige préstamos oportunos, baratos y aumentar la capacidad del préstamo, con menos papeleos. Pero por sobre todo buscar la PAZ y un mejor MANEJO DEL ORDEN PÚBLICO. Por lo tanto la misión rural define la solución como social, económica y tecnológica

#### RESULTADO DE LAS ENCUESTAS A COMERCIANTES DE GRANADA

Estas se llevaron a cabo en el perímetro urbano de la población de Granada, pues sus sitios de negociación están ubicados en esta población. Los resultados fueron los siguientes:

Desde hace 25 años el 25% de ellos compran y venden este grano, el 50% hace 15 años y desde hace 8 años el 25% restante. ( Ver cuadro 35 ).

El 50% de los comerciantes de la zona del Ariari, prefieren comprar el maíz procedente de los municipios de Granada y Puerto Lleras por su concentración en la cantidad ofertada, el 25% de Lejanías y el 25% restante de los comerciantes de los municipios de El Castillo, Fuente de Oro, San Juan de Arama y Mesetas, como complemento de futuros pedidos. En lo referente a las veredas, la preferida por el 50% de los comerciantes es Aguas Claras, luego está el 50% por las veredas de Caño Blanco, La Aurora, Cacayal, Trocha La 22 y la Julia. (Ver cuadro 36 ).

Según el comportamiento de esta zona, la totalidad de los comerciantes coinciden que desde mediados de diciembre hasta comienzos de marzo, interviene en la compra de la cosecha del primer semestre, presentando el mayor flujo de la oferta a finales de enero y todo febrero. Para el segundo semestre, vuelven y coinciden que a

mediados de mayo hasta finales de agosto son los meses de compra de esta cosecha. El mayor pico productivo se presenta en junio y 15 a 20 días de julio.

Entonces según esquema A del análisis institucional, la demanda del maíz del Ariari, donde los comerciantes venden a sus clientes está constituida por: los mayoristas de Bogotá en un 16%, el cual según líneas punteadas, intervienen en ciertas ocasiones para vender a la agroindustria de concentrados de Bogotá un 5% o los mismo agricultores venden directamente a estas agroindustrias. También está constituida por los compradores de Villavicencio, Acacias o Puerto López en un 55%. A veces esta demanda se deriva hacia las ciudades de Medellín o Cali.

Los sitios preferidos de compra del maíz de la zona por el 75% de los comerciantes son: la finca de acuerdo a las condiciones de la carretera, si son buenas o malas. Si son malas las condiciones de la carretera, le genera un mayor margen de utilidad al comerciante frente a la debilidad del productor al tener la necesidad de negociar su grano, y lo transporta a un mayor costo hasta Granada o cuando las condiciones de inseguridad se presentan en la vereda. Tan solo el 25% realiza la compra en la finca sin importarle las condiciones de la carretera o las condiciones de inseguridad sean difíciles, porque arriesga a costa de un mayor margen, al tener que cambiar las condiciones del precio con el productor.

El costo del transporte desde el lugar de compra es: Finca en Puerto Lleras - Granada \$32000, finca en San Juan de Arama - Granada \$28000, finca en Fuente de Oro - Granada \$13000 y finca en Lejanías - Granada \$20000. Este costo está influido por las condiciones de la carretera si son buenas o malas (invierno o verano), la distancia a Granada y la inseguridad.

La totalidad de los comerciantes no tienen capacidad de almacenamiento, sino de cargue y descargue, donde acomodan los costales con el grano y los dividen en lotes, para enviarlos entre uno a tres días máximo a su cliente. La capacidad es de 200 toneladas promedio de recibo y salida para todos los comerciantes, debido a la falta de

infraestructura comercial para acondicionar el grano de la zona. Esto se debe a faltas de organización de productores y comerciantes, como del gremio en Bogotá y de políticas comerciales débiles para esta zona.

Los problemas que más inciden en la comercialización del grano, según todos los comerciantes son en su orden: el grano húmedo y orden público, como en una segunda instancia la falta de disponibilidad adecuada de camiones y de vías terrestres con buenas especificaciones.

Cada comerciante tiene definido la plaza para el mercadeo del grano, según el total de la producción comercializada fue para el 2º semestre de 8862 toneladas. Para el comerciante "A" vende a la ciudad de Villavicencio, a la población de Acacias, de Puerto López y Guamal. El comerciante "B" tan solo mercadea el grano en Granada y Acacias. El comerciante "C" vende a Villavicencio, a Acacias, Guamal, San Martín, Corabastos, Cali y Medellín, y para el comerciante "D" solamente vende a Villavicencio y Acacias.

Por circunstancias mencionadas anteriormente, los comerciantes no tiene capacidad de almacenamiento, pero en algún momento tuvieron que solicitar este servicio en Acacias, donde el 50% de los comerciantes pagaron a 30 días \$7216 pesos/ton/mes. El 25% de ellos pagaron 15 días \$4811<sup>1</sup> pesos/ton y el restante 25% no contrataron este servicio.

Según resultado de las encuestas a los comerciantes y la producción de maíz de la zona, la participación en la compra por cada comerciantes fue la siguiente: para el primer semestre la producción comercializada fue de 8902 toneladas comercializadas, donde el comerciante "C" participó con el 32.1%, el "A" con el 24.8%, el "B" con el 17.6% y el "D" con el 5.61%. El 24.07% de los agricultores tecnificados vendieron directamente el 19.7% de su producción a las empresas de Villavicencio y agroindustrias de Bogotá. En el segundo semestre la producción comercializada fue de 8901 toneladas, donde el comerciante "C" participó con el 33.7%, el "A" participó con el

---

<sup>1</sup> Para este tiempo de almacenamiento como para los 30 días, el precio declarado fue de \$300666 ton. el cual el acordado entre el agricultor y el acopiador.

23.2%, el "B" con el 16.8% y el "D" con el 6.4%. Los agricultores tecnificados participaron con el 19.7% de su producción, con destino a los mismo demandantes del primer semestre. ( Ver cuadro 38 ).

El 25% de los comerciantes solamente le hacen esporádicamente limpieza y secado al grano, por el alto contenido de humedad del grano y con materias extrañas proveniente del campo. El 25% solamente seca el grano y le efectúa el partido para venderlo a las granjas. El 50% restante de los comerciantes no le realiza ningún tipo de mejoras al grano. Esto se debe a la falta del propio interés del comerciante por mejorar su posición negociadora y cree estar perdiendo más plata. Los comerciantes que realizan estas actividades es porque su cliente se los exige o en caso que el precio le favorezca, acondiciona el grano. (Ver cuadro 39).

Los costos para acondicionar un kilo de maíz del Ariari en la zona estaban en \$16 para su limpieza, \$8 pesos para el secado y \$20 pesos para partirlo. (Ver tabla 15 ).

Los precios del grano comercializado por los comerciantes de la zona del Ariari fueron para el primer semestre de \$248000 pesos/ton como el precio mínimo y máximo de \$424000 pesos/ton, donde el promedio fue de \$352000 pesos/ton; en el segundo semestre el precio mínimo fue de \$320000 y como máximo de \$488000 pesos/ton, para un promedio de \$392000 pesos/ton. Las condiciones de venta entre los comerciantes de la zona del Ariari y sus clientes pueden ser al contado, preferiblemente utilizadas por los clientes de San Martín, Guamal y Acacias, y en ciertas ocasiones con los de Bogotá, pues depende de las condiciones de oferta y demanda del mercado.

Para los clientes de Cali, Medellín, Bogotá y Villavicencio se presenta el crédito, el cual se maneja con una C.I. del 30% al día y el saldo a los 8 a 15 días. Se negocia vía telefónica o con la presencia esporádica del cliente, pero el grano se entrega por parte del comerciante en los lugares mencionados anteriormente.

Para poder negociar el grano, los comerciantes de Granada se informan de los precios a través de Corabastos y la agroindustria de Bogotá. Pero el comerciante "C", adicional a la anterior fuente, este amplía su fuente

informativa en la Mayoritaria de Medellín, Cavasa de Cali y en Buenaventura, para determinar el precio del grano importado.

La calidad preferida del matz del Ariari por el comerciante para negociar es un grano duro, amarillo y fino, adicional que es el de mayor oferta por parte del agricultor tecnificado como por el tradicional. En ocasiones se presenta en la zona la calidad de "Diente de Caballo", donde el comerciante "C" ha pagado una bonificación de \$40 pesos/kg. Esto se debe a que es un grano amarillo, fino y más grande que el acostumbrado, utilizado preferiblemente para pastelería, pero se siembra esporádicamente en zonas de producción tradicional, además es una semilla que replican los agricultores de la zona y con un manejo tecnológico mínimo.

El comerciante "B" además que comercializa el matz de la zona del Ariari hacia otros lugares por medio de un encargado, vende insumos agrícolas y tiene un granero en Corabastos. Anteriormente lo hacía personalmente, pero la inseguridad en la zona lo obligó a salir. Los demás comerciantes son independientes y no reciben mandato para la compra de la cosecha de la zona del Ariari por parte de la agroindustria, debido al bajo nivel de relación comercial con ellos.

Según opinión de la totalidad de los comerciantes de la zona del Ariari, el mercado del matz ha disminuido a causa de los altos costos de los insumos para la producción, el bajo rendimiento de la misma, la competencia de las importaciones, el aumento de las áreas sembradas de arroz, los pastos para la ganadería y los problemas de orden público.

Anterior a recibir los efectos de la apertura, los comerciantes vendían mayor cantidad e intermediaban ante el IDEMA, se sembraba y se cosechaba más matz, se competía a nivel interno. La disponibilidad de camiones era en mayores volúmenes en esta zona. Se comercializaban 30000 toneladas/semestre. Funcionaba en la población de Granada una planta de secado de propiedad privada, con una capacidad de 10 toneladas/hora, la cual cerró por efectos de la inseguridad y de la apertura. Sin embargo volvió a prestar esporádicamente el servicio de secado en esta población.

Las condiciones dadas por la apertura económica han facilitado el incremento de las importaciones de maíz. Por ello en la zona del Ariari los ingresos del productor, del cotero y del camionero han disminuido. Por otra parte el tipo de maíz del Ariari es mucho mejor por su rendimiento en molienda frente al importado, pero su desventaja son los niveles altos de humedad con que es cosechado y comercializado.

Las recomendaciones que sugieren los comerciantes son las de buscar subsidiar la producción de maíz, que el servicio bancario en la zona del Ariari sea más eficiente para la producción y comercialización de maíz, puesto que el trámite de un crédito es bastante lento y cuando lo aprueban la cosecha ya ha salido. Tratar de regular las importaciones de maíz con mayores controles o impuestos. Reparar o reacondicionar en otro sitio la planta de secado, limpieza y almacenamiento del IDEMA, puesto que en el sitio en que se encuentra, el nivel freático es muy alto, lo cual inunda los silos e instalaciones, generando una vez más problemas de humedad. Entonces lo esencial para poder competir con el maíz importado y evitar su desaparición de esta zona, es poder acondicionar la calidad de presentación del maíz del Ariari de acuerdo con las necesidades del mercado.

#### RESULTADO DE LAS ENTREVISTAS A LOS AGROINDUSTRIALES DE ALIMENTOS BALANCEADOS PARA ANIMALES Y DE CONSUMO HUMANO.

Este trabajo de campo se realizó en la ciudad de Santafé de Bogotá y en los municipios cercanos a su perímetro urbano, donde están ubicadas y a donde llega el maíz procedente de las zonas productivas nacionales y el maíz importado. Se logró contactar a los principales agroindustriales los cuales tuvieron nexos en el pasado y presente con la zona del Ariari.

Las agroindustrias para consumo humano producen hojuelas, sacaritas y melfles, harinas precocidas, grits grueso y delgado y harinas, las cuales para poder transformarlas utilizan como materia prima básica el maíz amarillo y blanco duro, por el alto rendimiento en la molienda. Para las agroindustrias de consumo animal, el producto final

es el alimento concentrado el cual se produce principalmente a base de maíz amarillo blando grado #2 importado o sorgo nacional, el cual es mezclado con otras materias (Tortas, subproductos, vitaminas y minerales, salvados, etc...). En algunas circunstancias, la agroindustria de alimentos concentrados compra maíz nacional, de acuerdo a las señales de precio de los mercados.

Para poder proveerse de maíz, ciertas empresas de consumo humano y animal prefieren firmar contratos a futuros con agricultores tecnificados, proyectando el precio de acuerdo al comportamiento histórico, para garantizar su oferta. Pero los agricultores cuando el precio del mercado es superior al convenido no lo respetan en aquellas situaciones. Consecuencia de ello es la falta de seriedad del agricultor en los compromisos, asumiendo una actitud corto placiista de beneficio inmediato, sin mirar el concepto de sostenibilidad en el largo plazo. Otros agroindustriales compran a través de los Almacenes Generales de Depósito (AGD) y/o a intermediarios. Los AGD benefician el grano en algunas de las zonas donde están ubicados, lo cual facilita la compra de las agroindustrias.

Los intermediarios están ubicados permanentemente en la zona y realizan las compras por mandato de la industria; otros intermediarios hacen las veces de agentes directos de las empresas, por lo cual su permanencia es temporal en las épocas de cosecha de la zona. Estos intermediarios se ganan una comisión por su función de intermediación, pagada por la industria. Para la época de la investigación esta era de \$5 pesos/kg. comprado. Los intermediarios compran al agricultor a los precios acordados dentro del convenio de Absorción del semestre respectivo.

En el caso del Ariari, la industria no compra directamente al agricultor por medio de contratos, sino a través de los intermediarios debido a problemas de orden público, de disminución de la producción de la zona, humedades altas, costos altos y baja infraestructura de comercialización, entre otras. Pero hoy en día las agroindustrias no hacen presencia en esta zona.

En la actualidad las zonas preferidas por las agroindustrias para realizar sus compras se sitúan en zonas del Valle del Cauca, Córdoba, Magdalena, el Tolima, Huila, Santander, Meta y Arauca.

En estas zonas las agroindustrias de consumo humano compraron para el año de 1997, 24300 toneladas de las cuales el 47.7% correspondieron para el primer semestre y 52.3% para el segundo semestre. Para 1998 las compras fueron de 20700 toneladas, de las cuales el 45.1% fueron para el primer semestre y el 54.8% para el segundo semestre. ( Ver tabla 3 ).

Las compras de las agroindustrias de consumo animal fueron para 1997 de 72500 toneladas, las cuales el 56.4% correspondieron para el primer semestre y del 43.5% para el segundo semestre. Para los semestres de 1998, las compras fueron de 76800 toneladas, donde el 48.9% correspondieron para el primero y del 51% para el segundo. ( Ver tabla 1 ).

Las compras de las empresas de consumo animal inician a finales de noviembre y finalizan a comienzos de abril, durando tan solo cuatro meses y medio. El mayor flujo se presenta en los meses de enero y febrero. Para el segundo semestre tan solo comienzan en julio y terminan en agosto. Para las industrias de consumo humano estas comienzan a finales de diciembre y terminan en marzo, presentando el mayor flujo a finales de enero y febrero. Para el segundo semestre son en julio y agosto.

Los problemas que las agroindustrias han tenido a nivel comercial en otras zonas han sido la baja capacidad de producción, impurezas, empaques de segunda, exceso de intermediación y la falta de respeto de los agricultores por los contratos de futuros, entre otros. A nivel social está la falta de seguridad en los campos, áreas no desarrolladas, paro de transportes y la disminución en las áreas de siembra.

Los costos adicionales que las agroindustrias asumen cuando compran la cosecha nacional son el empaque, el transporte y el urbeo, principalmente. Estos costos consisten en descargar el grano en la planta por coteros y tener que desempacar el grano, sobrando el empaque y generando un costo adicional al tener que guardarlo o devolverlo al agricultor con problemas fitosanitarios. En el transporte, se presenta el riesgo de robo en las

carreteras, y el urbano, que es el costo de transportar el grano desde los AGD donde ha sido almacenado hasta la planta. Adicionalmente están, un secamiento, fletes falsos y mermas por humedad y secado.

Se presenta grano grande, con impurezas de 5-7%, humedades del 22%, heterogeneidad de semillas, granos más duros, blandos y cremosos, grano fisurado. El precio que se ha pagado ha sido el de convenio \$302000 pesos/ton.

Para la entrega del grano según cuadro 50, los sitios preferidos por las agroindustrias son: un 50% en la finca, el 37.5% a intermediarios establecidos en las zonas o agentes temporales contratados por estas empresas y el 12.5% prefieren recibirlo en planta. Las condiciones de pago son en un 62.5% a los 8 días de entrega y recibo del grano. El 37.5% lo hacen entre 8 - 15 días. Estas condiciones están sujetas según precio de convenio y tasa de cambio promedio del mes anterior.

En cuanto al tipo de grano, las agroindustrias de consumo humano prefieren para sus necesidades el maíz nacional que es duro y fino, producido por agricultores tecnificados que da mejores rendimientos en molienda y conocen su origen. En cambio para las agroindustrias de consumo animal, el maíz importado es el preferido por su precio, uniformidad en su calidad, blando grado n°2, apropiado para su mezcla con otros elementos de la formula y presenta disponibilidad durante todo el año.

Vale la pena aclarar que el maíz amarillo nacional o importado aporta una gran proporción en energía, alto porcentaje en proteína y carotenos para colorear la carne de pollo y huevo, además que posee alta palatabilidad. Para el importado, en ciertas ocasiones se presentan culiformes debido a la presencia de roedores en los puertos o en el transporte marítimo.

Para recibir el grano en planta, las agroindustrias exigen parámetros de calidad del grano como un 14 a 15% de humedad, impurezas del 2 al 3% , grano fisurado un 4%, el 2% en aflatoxinas, para grano dañado, partido y olor a caño entre el 2 al 4% y entre el 1 al 5% presencia de hongos.

Estas empresas han sentido el efecto del contrabando de alimento concentrado, pollo, y huevo principalmente, originado desde los países vecinos de Ecuador y Venezuela. También se presenta el diferencial arancelario en las franjas de precios de estos dos países, que es menor, generando distorsiones en el mercado Colombiano.

La oferta externa se origina en los Estados Unidos, Argentina, Venezuela, Ecuador, México y Sudáfrica. El grano importado entra a territorio colombiano por Buenaventura y Santa Marta, como puertos preferidos por las agroindustrias de Bogotá. También entra por Cartagena y Barranquilla.

Los costos en que incurren los agroindustriales desde el puerto de destino son: costos de uso del puerto, derecho al terminal, descargue y traslado a la bodega o silo, inspección a la carga en puerto, servicio de control, peso y vigilancia, certificación de preembarque, servicio de inspección de cargue, almacenamiento y manipuleo. ( Ver anexo N ).

Para poder importar maíz, el tiempo de pedido está entre 45 a 30 días mientras se cumplen una serie de formalismos particularmente si hay financiación con carta de crédito. El despacho del grano en el puerto de origen puede durar entre 10 a 15 días de acuerdo al tráfico, el transporte marítimo también puede durar el mismo tiempo que el anterior, de acuerdo a las condiciones climáticas en el trayecto y el paso por el canal hasta el puerto de llegada y otros 10 - 15 días, para entrar a puerto y descargar teniendo en cuenta el tráfico, y de dos a tres días para nacionalizar y transportar vía terrestre hasta la planta.

Las ventajas que tiene el maíz nacional son su tipo duro, fino, altos rendimientos en molienda y su origen. Sus desventajas son las altas humedades, hongos y aflatoxinas, altos costos de producción, almacenamiento, falta de compromiso y seriedad del los agricultores en la negociación. En relación al maíz importado sus ventajas son su precio, suministro constante durante todo el año y seriedad en la negociación. Sus desventajas son el bajo rendimiento en molienda, presencia de culiformes, alto riesgo cambiario y financiero.

Las agroindustrias de consumo animal para el almacenamiento del grano tienen una rotación de 1600 - 3500 - 4000 - 15000 ton/ 30 - 40 días, para el maíz importado, mientras que para el maíz nacional, las que más están afectadas por este costo son las empresas de consumo humano, donde rotan entre 1200 - 2000 - 6000 - 7000 ton/ 2 a 7 meses. Los promedios están entre 6025 ton/35 días para las empresas de alimentos balanceados y de 4050 ton/4 a 5 meses, para las de consumo humano. El costo de almacenamiento está entre 0.6% - 0.8% por tonelada década (diez días).

Las restricciones más fuertes para las importaciones de las agroindustrias es el convenio de absorción, el arancel externo común y el arancel variable. Sus implicaciones son la presencia de prácticas dealeales al momento de la repartición de la cosecha nacional entre las agroindustrias por la información poco confiable y veraz de la producción nacional, y el costo de los aranceles variables. Estos no permiten la transmisión íntegra del precio del mercado internacional sobre el mercado nacional.

Para las decisiones de compra del maíz nacional como del importado, las agroindustrias acuden a diversas fuentes de información: para el mercado nacional las fuentes son la BNA, ANDI, el Ministerio de Agricultura, FENALCE y Umatas, con el fin de repartir la producción de la cosecha nacional. Para el maíz importado las fuentes son diversas, como el Internet que comunica con las bolsas de commodities de los Estados Unidos, empresas facilitadoras e importadoras del grano establecidas en Colombia que están al día del precio internacional (Continova, Cargill, Glencore entre otras) y empresas de servicios de información sobre el precio y el mercado internacional de este grano (Quintero hermanos Sobordos). La decisión de compra está definida por el precio internacional del grano, el cual influye y se transmite al mercado nacional.

La opinión de los agroindustriales sobre el convenio de absorción, es una "camisa de fuerza", pues al no comprar la cosecha nacional, no tienen acceso a las importaciones. Otros lo critican que son solo "intenciones", puesto que el productor nacional no se está beneficiando de este acuerdo, particularmente no se ha mejorado la infraestructura de comercialización para acondicionar el grano nacional y acceder a una mejor calidad, todavía se está abusando de los productores de maíz por parte de intermediarios y comerciantes. No se está capacitando al

productor nacional para aumentar su productividad y la falta de seguridad en los campos, hace que este cumulo de necesidades insatisfechas, no permita recibir las señales del precio de Convenio.

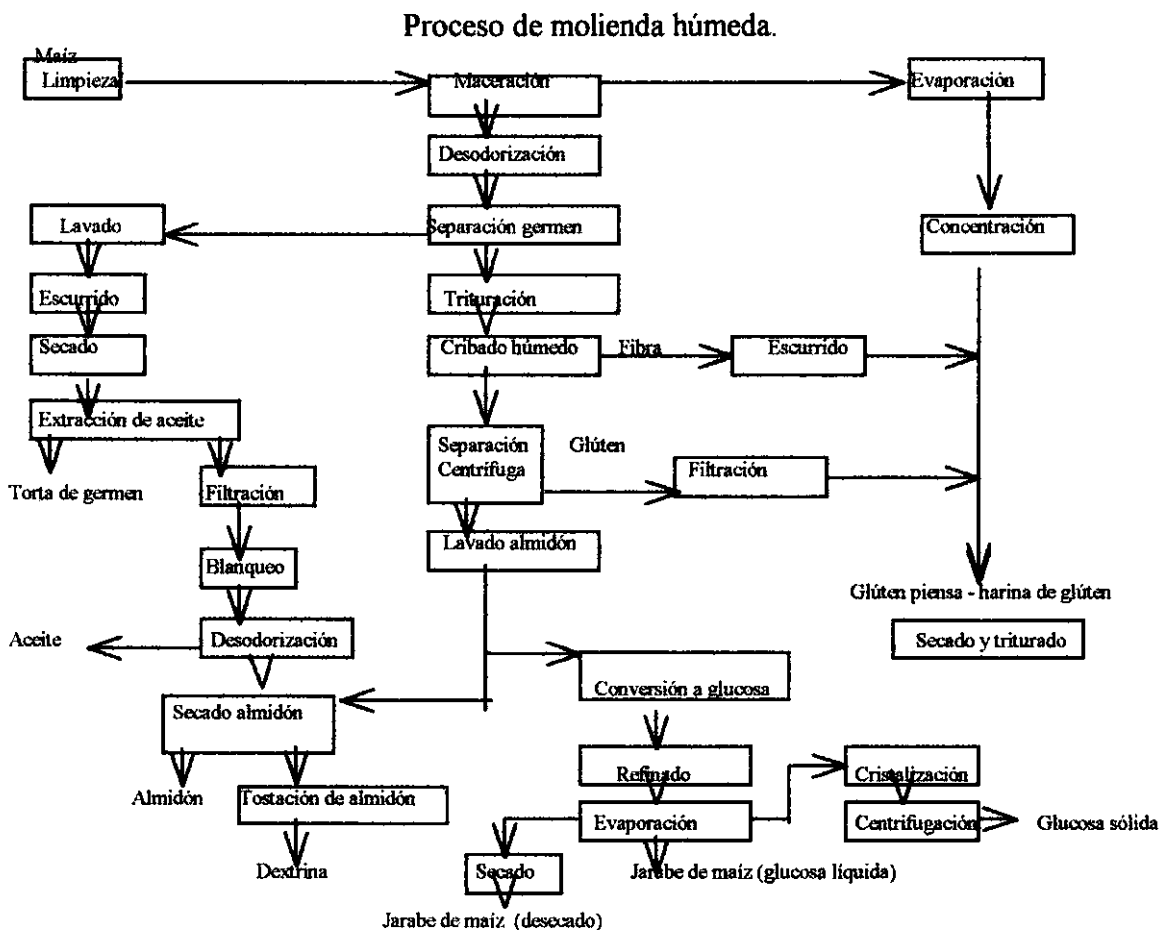
Opinión de la mayoría de los empresarios, las importaciones han desmudado las carencias y debilidades de la producción del maíz nacional, pero al mismo tiempo han incidido a partir de la apertura, en disminuir las áreas de siembra y cosecha del grano amarillo. Según estas carencias han sido la violencia y la falta de competitividad de la producción nacional.

La propuesta de los agroindustriales es definir una política agroempresarial y comercial seria, dirigida a mejorar la eficiencia de la producción, la calidad del grano nacional, del material semilla y organizar al productor para que entienda los cambios actuales y futuros referentes al mercado del maíz.

## Anexo G. Procesos de molienda seca y húmeda.

**Proceso de molienda seca.** 1. Limpieza 2. Acondicionamiento 3. Eliminación del germen 4. Deseccación y enfriamiento. 5. Clasificación y aspiración. 6. Trituración con rodillos estriados. 7. Criba y clasificación. 8. Purificación y aspiración. 9. Secado. 10. Envasado.

Productos logrados de la molienda seca : Extracción del aceite de germen; corn flakes; sémolas gruesas y medianas, sémolas finas como aditivos para la fermentación; maíz triturado para engrudo y de glucosa; harina gruesa granulada para tortitas, preparaciones rápidas de maíz y usos de panadería; harina mediana para obtener pan de maíz.<sup>ψ</sup>



<sup>ψ</sup> KENT, N.L. Tecnología de los cereales: Introducción para estudiantes de ciencia de alimentos y agricultura. 3ª Edición. Zaragoza. Editorial Acibris. 1987. p.193.

ANEXO H

SEMESTRE "A" (Anexo H)

EL CASTILLO	AÑO 1991		AÑO 1992		AÑO 1993		AÑO 1994		AÑO 1995		AÑO 1996		AÑO 1997		AÑO 1998		Tasas de Crecimiento
	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	
Area	4324	44,8	220	4,3	700	11,5	61	3,6	54	2,0	188	6,7	178	5,2	200	16,9	-35,5
Producción	13637	44,8	660	13,8	1960	11,5	183	3,8	140	1,9	600	6,7	559	5,2	600	17,0	-36,1
Rendimiento	3,2		3		2,8		3		2,59		3,16		3,13		3		-0,9
Costo/ha	250000		345000		305512		365820		467000		542900		742514		1120300		
Precio/ton.	117000		121000		161000		195000		210119		245410		237500		320000		
Venta/ha.	374400		363000		450800		565500		544208		775466,6		743375		960000		
Rentabilidad	33,2		5,0		32,2		37,5		14,2		30,0		0,1		-16,7		

FUENTE DE ORO	AÑO 1991		AÑO 1992		AÑO 1993		AÑO 1994		AÑO 1995		AÑO 1996		AÑO 1997		AÑO 1998		Tasas de Crecimiento
	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	
Area	1500	15,6	500	9,7	1800	29,7	520	30,7	869	31,7	564	20,0	1338	39,2	210	17,8	-24,5
Producción	4800	15,6	1500	9,6	5040	29,7	1508	31,5	2251	31,7	1798	20,1	4199	39,2	619	17,5	-25,4
Rendimiento	3,2		3		2,8		2,9		2,59		3,18		3,13		2,9		-1,4
Costo/ha	250000		345000		306006		365820		467000		467000		742514		1120300		
Precio/ton.	117000		121000		161000		195000		210119		245410		237500		320000		
Venta/ha.	374400		363000		450800		565500		544208,2		780403,8		743375		928000		
Rentabilidad	33,2		5,0		32,1		35,3		14,2		40,2		0,1		-20,7		

GRANADA	AÑO 1991		AÑO 1992		AÑO 1993		AÑO 1994		AÑO 1995		AÑO 1996		AÑO 1997		AÑO 1998		Tasas de Crecimiento
	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	
Area	1520	15,8	2673	52,0	2673	44,1	660	38,3	1235	45,01	1750	62,2	1682	49,2	520	44,0	-14,2
Producción	4864	15,8	8019	51,1	7484	44,1	1820	38	3199	45,01	5579	62,5	5278	49,2	1560	44,1	-15
Rendimiento	3,2		3		2,8		2,8		2,59		3,18		3,13		3		-0,9
Costo/ha	250000		345000		283500		365820		467000		542900		742514		1120300		
Precio/ton.	117000		121000		161000		195000		210119		245410		237500		320000		
Venta/ha.	374400		363000		450800		546000		544208,2		780403,8		743375		960000		
Rentabilidad	33,2		5,0		37,1		33,0		14,2		30,4		0,1		-16,7		

LEJANIAS	AÑO 1991		AÑO 1992		AÑO 1993		AÑO 1994		AÑO 1995		AÑO 1996		AÑO 1997		AÑO 1998		Tasas de Crecimiento
	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	
Area	1050	10,9	250	4,9	340	5,6	120	7,1	108	3,9	113	4,0	114	3,3	125	10,6	-26,2
Producción	3360	10,9	1020	6,5	952	5,6	348	7,3	280	3,9	360	4,0	368	3,3	375	10,6	-27
Rendimiento	3,2		3		2,8		2,9		2,59		3,18		3,13		3		-0,9
Costo/ha	250000		345000		498300		365820		467000		542900		742514		1120300		
Precio/ton.	117000		121000		161000		195000		210119		245410		237500		320000		
Venta/ha.	374400		363000		450800		565500		544208,2		780403,8		743375		960000		
Rentabilidad	33,2		5,0		-10,5		36,3		14,2		30,4		0,1		-16,7		

Fuente: Secretaría de Agricultura del Meta. URPA.

MAÍZ TECNIFICADO. COMPORTAMIENTO SEMESTRAL DE LA PRODUCCIÓN Y DE RENTABILIDAD EN LA ZONA DEL ARIARI. 1991 - 1998.

SEMESTRE "A" (Anexo H)

Año	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Part.
	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	
Producción	400	4,1	900	17,5	200	3,3	135	8,0	131	4,8	43	1,5	64	1,9	72	6,1	-21,7
Rendimiento	1280	4,1	2700	17,2	580	3,3	384	7,6	338	4,8	137	1,5	200	1,9	216	6,1	-22,4
Costo/ha	3,2		3		2,8		2,7		2,59		3,18		3,13		3		-0,9
Precio/ton.	250000		345000		275153		365820		467000		542900		742514		1120300		
Venta/ha.	117000		121000		161000		195000		210119		245410		237500		320000		
Rentabilidad	374400		363000		450800		526500		544208,2		780403,8		743375		960000		
TOTAL	33,2		5,0		39,0		30,5		14,2		30,4		0,1		-16,7		

Año	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Part.
	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	
Producción	850	8,8	600	11,7	350	5,8	210	12,4	347	12,6	155	5,5	41	1,2	56	4,7	-32,2
Rendimiento	2720	8,8	1800	11,5	980	5,8	567	11,8	899	12,6	450	5,0	129	1,2	188	4,7	-32,8
Costo/ha	3,2		3		2,8		2,7		2,59		2,9		3,13		3		-0,9
Precio/ton.	250000		345000		360000		365820		467000		542900		742514		1120300		
Venta/ha.	117000		121000		161000		195000		210119		245410		237500		320000		
Rentabilidad	374400		363000		450800		526500		544208,2		711689		743375		960000		
TOTAL	33,2		5,0		20,1		30,5		14,2		23,7		0,1		-16,7		

Año	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Part.
	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	
Producción	9544	100	5143	100	6063	100	1696	100	2744	100	2813	100	3417	100	1183	100	32703
Rendimiento	30861	100	15889	100	16976	100	4790	100	7108	100	8924	100	10723	100	3538	100	98619
TOTAL	3,2		3,1		2,8		2,8		2,6		3,2		3,1		3,0		3,0

Fuente: Secretaría de Agricultura del Meta. URPA.

ANEXO H

SEMESTRE "B" (Anexo H)

EL CASTILLO	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Tasas de Crecimiento
	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	
Area	450	33,6	325	21,7	246	10,0	168	11,3	46	1,9	172	8,8	43	2,1	78	4,2	-22,1
Producción	1350	37,8	1072,5	24,6	763	8,8	504	13,7	124,2	1,9	558,5	8,8	120,4	2,1	226	3,9	-22,5
Rendimiento	2,5		3,3		3,1		3		2,7		3,2		2,8		2,9		2,1
Costo/ha	220000		296473		380800		721000		517100		711500		1360000		1245000		
Precio/ton.	118000		120500		158880		184000		213400		257500		240000		345000		
Venta/ha.	295000		397650		492528		552000		576180		824000		672000		1000500		
Rentabilidad	25,4		25,4		22,7		-30,6		10,3		13,7		-102,4		-24,4		

FUENTE DE ORO	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Tasas de Crecimiento
	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	
Area	300	22,4	167	11,1	520	21,2	750	50,5	333	13,6	493	25,2	500	24,5	620	33,1	10,9
Producción	750	21,0	471,5	10,8	1872	21,5	1500	40,7	900	13,5	1601	25,3	1600	27,5	1860	31,9	13,8
Rendimiento	2,5		2,5		3,6		2		2,7		3,24		3,2		3		2,6
Costo/ha	296473		345683		380800		721000		517100		711500		664000		1245000		
Precio/ton.	118000		120500		158880		184000		213400		257500		245000		345000		
Venta/ha.	295000		301250		571968		368000		576180		834300		784000		1035000		
Rentabilidad	-0,5		-14,7		33,4		-96,9		10,3		14,7		15,3		-20,3		

GRANADA	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Tasas de Crecimiento
	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	
Area	229	17,1	208	13,9	645	26,3	200	13,5	1659	67,6	1088	56,1	1100	53,8	930	48,6	22,2
Producción	572,5	16,0	520	11,9	2322	26,7	560	15,2	4479	67,3	3665	56,3	3080	52,9	2697	46,2	24,8
Rendimiento	2,5		2,5		3,6		2,8		2,7		3,24		2,8		2,9		2,1
Costo/ha	296473		345683		380800		940000		517100		711500		994000		1245000		
Precio/ton.	118000		120500		158880		184000		213400		257500		214000		345000		
Venta/ha.	295000		301250		571968		515200		576180		834300		599200		1000500		
Rentabilidad	-0,5		-14,7		33,4		-82,5		10,3		14,7		-65,9		-24,4		

\* Continuación cuadro siguiente.

LEJANÍAS	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Tasas de Crecimiento
	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	Año	%	
Area	230	17,2	350	23,4	300	12,2	80	5,4	111	4,5	59	3,0	150	7,3	97	5,2	-11,6
Producción	575	16,1	1050	24,1	1080	12,4	240	6,5	300	4,5	191	3,0	450	7,7	291	5,0	-9,3
Rendimiento	2,5		3		3,6		3		2,7		3,24		3		3		2,7
Costo/ha	296473		345683		380800		603000		517100		711500		550000		1245000		
Precio/ton.	118000		120500		158880		184000		213400		257500		245000		345000		
Venta/ha.	295000		361500		571968		552000		576180		834300		735000		1035000		
Rentabilidad	-0,5		4,4		33,4		-9,2		10,3		14,7		25,2		-20,3		

Fuente: Secretaría de Agricultura del Meta. URPA.

ANEXO H

MAÍZ TECNIFICADO. COMPORTAMIENTO SEMESTRAL DE LA PRODUCCIÓN Y DE RENTABILIDAD EN LA ZONA DEL ARIARI. 1991 - 1998.

SEMESTRE "B" (Anexo H)

PUERTO LLERAS	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %
Area	80	6,0	75	5,0	86	3,5	91	6,1	185	7,5	61	3,1	210	10,3	248	13,2
Producción	200	5,6	202	4,6	310	3,6	291	7,9	500	7,5	198	3,1	441	7,6	595	10,2
Rendimiento	2,5		2,7		3,6		3,2		2,7		3,24		2,1		2,4	
Costo/ha	296473		346683		380800		603000		517100		711500		694000		1245000	
Precio/ton.	118000		120500		158880		184000		213400		257500		246000		345000	
Venta/ha.	295000		325350		571968		588800		576180		894300		520800		828000	
Rentabilidad	-0,5		-6,2		33,4		-2,4		10,3		14,7		-33,3		-50,4	

SAN JUAN DE ARAMA	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %
Area	50	3,7	373	24,9	653	26,7	196	13,2	120	4,9	74	3,8	41	2,0	56	3,0
Producción	125	3,5	1044	23,9	2351	27,0	588	16,0	348	5,2	222	3,5	129	2,2	168	2,9
Rendimiento	2,5		2,8		3,6		3		2,9		3		3,13		3	
Costo/ha	296473		346683		380800		603000		517100		711500		742514		1245000	
Precio/ton.	118000		120500		158880		184000		213400		257500		237500		345000	
Venta/ha.	295000		337400		571968		552000		618860		772500		743375		1035000	
Rentabilidad	-0,5		-2		33		-9		16		8		0,1		-20	
TOTAL																
Area	1339	100	1498	100	2450	100	1485	100	2454	100	1957	100	2044	100	1874	100
Producción	3572,5	100	4360	100	8698	100	3653	100	6651,2	100	6355,5	100	5820,4	100	5837	100
Rendimiento	2,7		2,9		3,6		2,5		2,7		3,2		2,8		3,1	
TOTAL																
Area																
Producción																
Rendimiento																
TOTAL																
Area																
Producción																
Rendimiento																
TOTAL																

Fuente: Secretaría de Agricultura del Meta. URPA.

ANEXO J

SEMESTRE "A" (Anexo J)

EL CASTILLO	AÑO	Part.										Tasas de Crecimiento	
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1998	%	%	
Año	1330	1200	1200	1046	141	295	165	241	1997	241	9,5	-21,6	
Area	3325	2400	2040	1986	224	450	269	365	1997	365	10,0	-26,5	
Producción	2,5	2	1,7	1,9	1,59	1,52	1,63	1,6	1998	1,6	-6,2		
Rendimiento	117190	224895	204000	265000	273000	302100	365092	684000		684000			
Costo/ha	117000	121000	161000	195000	210119	245410	237500	320000		320000			
Precio/ton.	292500	242000	273700	370500	334089	373023	387125	512000		512000			
Ventafha.	59,9	7,1	25,5	28,5	18,3	19,0	5,7	-33,6		-33,6			
Rentabilidad													

FUENTE DE ORO	Año	Part.										Tasas de Crecimiento	
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1998	%	%	
Año	500	300	247	152	56	98	118	148	1997	148	5,8	-16	
Area	1250	450	346	228	90	150	192	207	1997	207	5,4	-22,6	
Producción	2,5	1,5	1,4	1,5	1,6	1,5	1,6	1,4	1998	1,4	-8		
Rendimiento	117190	189000	204000	265000	273000	302100	365092	684000		684000			
Costo/ha	117000	121000	161000	195000	210119	245410	237500	320000		320000			
Precio/ton.	292500	181500	225400	292500	336190,4	368115	380000	448000		448000			
Ventafha.	59,9	-3,6	9,5	9,4	18,8	17,9	3,9	-52,7		-52,7			
Rentabilidad													

GRANADA	Año	Part.										Tasas de Crecimiento	
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1998	%	%	
Año	300	50	300	236	198	150	135	220	1997	220	8,7	-4,3	
Area	750	100	510	354	317	225	200	330	1997	330	8,6	-11	
Producción	6,0	6,0	9,6	9,8	12,1	12,2	1,48	1,5	1998	1,5	-7		
Rendimiento	2,5	2	1,7	1,5	1,6	1,5	1,48	1,5		1,5			
Costo/ha	117190	224895	213000	265000	273000	302100	365092	684000		684000			
Precio/ton.	117000	121000	161000	195000	210119	245410	237500	320000		320000			
Ventafha.	292500	242000	273700	292500	336190,4	368115	361500	480000		480000			
Rentabilidad	59,9	7,1	22,2	9,4	18,8	17,9	-3,9	-42,5		-42,5			

LEJANÍAS	Año	Part.										Tasas de Crecimiento	
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1998	%	%	
Año	600	340	490	625	566	360	552	579	1997	579	21,201	-0,5	
Area	1500	680	833	1000,5	900	549	900	868	1997	868	22,598	-7,5	
Producción	12,0	12,9	15,7	22,9	34,6	34,6	32,7	27,219	1997	27,219			
Rendimiento	2,5	2	1,7	1,6	1,59	1,5	1,6	1,5	1997	1,5			
Costo/ha	117190	224895	191000	265000	273000	302100	365092	684000		684000			
Precio/ton.	117000	121000	161000	195000	210119	245410	237500	320000		320000			
Ventafha.	292500	242000	273700	312000	334089,2	368115	380000	480000		480000			
Rentabilidad	59,9	7,1	30,2	15,1	18,3	17,9	3,9	-42,5		-42,5			

MAÍZ TRADICIONAL. COMPORTAMIENTO SEMESTRAL DE LA PRODUCCIÓN Y DE RENTABILIDAD EN LA ZONA DEL ARIARI. 1991 - 1998.  
SEMESTRE "A" (Anexo J)

	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%
Año	1400	28,1	450	17,0	280	9,0	188	6,9	170	10,404	147	13,4	138	6,8	202	7,9
Area	3500	28,1	900	17,5	476	9,1	338	7,2	270	10,4	224	13,4	225	6,8	323	8,4
Producción	2,5		2		1,7		1,8		1,6		1,5		1,6		1,6	
Rendimiento	117190		224865		318200		265000		273000		302100		365092		684000	
Costo/ha	117000		121000		161000		195000		210119		245410		237500		320000	
Precio/ton.	292500		242000		273700		351000		336190,4		368115		380000		512000	
Venta/ha.	59,9		7,1		-16,3		24,5		18,8		17,9		3,9		-33,6	
Rentabilidad																

	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%
Año	850	17,1	300	11,4	600	19,2	485	17,8	503	30,8	50	4,5	920	45,365	1152	45,3
Area	2125	17,1	600	11,696	1020	19,5	776	16,6	800	30,8	76	4,5	1500	45,648	1728	45,0
Producción	2,5		2		1,7		1,6		1,6		1,5		1,6		1,5	
Rendimiento	117190		224865		318200		265000		273000		302100		365092		684000	
Costo/ha	117000		121000		161000		195000		210119		245410		237500		320000	
Precio/ton.	292500		242000		273700		312000		336190,4		368115		380000		480000	
Venta/ha.	59,9		7,1		-16,3		15,1		18,8		17,9		3,9		-42,5	
Rentabilidad																
TOTAL ARIARI																
Area	4680	100	2640	100	3117	100	2731	100	1634	100	1100	100	2028	100	2542	100
Producción	12450	100	5130	100	5225	100	4682,5	100	2801	100	1674	100	3266	100	3841	100
Rendimiento	3		2		2		2		2		2		2		2	
TOTAL																
Area																
Producción																
Rendimiento																

Fuente: Secretaría de Agricultura del Meta. URPA.

MAÍZ TRADICIONAL. COMPORTAMIENTO SEMESTRAL DE LA PRODUCCIÓN Y DE RENTABILIDAD EN LA ZONA DEL ARIARI. 1981 - 1998.

SEMESTRE "B" (Anexo J)

	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998	
	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%	Part.	%
<b>PUERTO LLERAS</b>																
Año	600	33,2	200	9,0	178	9,3	400	18,4	480	35,2	431	35,6	600	42,9	580	36,8
Area	1020	32,8	300	6,4	300	8,9	600	19,8	720	33,5	600	34,0	900	39,1	928	34,5
Rendimiento	1,7		1,5		1,7		1,5		1,5		1,4		1,5		1,6	
Costo/ha	99024		224895		242500		596000		287700		360600		360000		701200	
Precio/ton.	118000		120500		158880		176000		213400		257500		245000		345000	
Venta/ha.	200600		180750		270096		264000		320100		360500		367500		562000	
Rentabilidad	50,6		-24,4		10,2		-125,8		10,1		0,0		-3,4		-27,0	
<b>SAN JUAN DE ARAMA</b>																
Año	50	2,6	240	10,9	653	33,9	300	13,8	150	11,0	108	8,9	100	7,1	128	8,1
Area	85	2,7	562	25,0	1100	32,5	600	19,8	225	10,5	150	8,5	180	7,8	218	8,1
Rendimiento	1,7		2,3		1,7		2		1,5		1,4		1,8		1,7	
Costo/ha	99024		224895		242500		596000		287700		360600		360000		701200	
Precio/ton.	118000		120500		158880		176000		213400		257500		245000		345000	
Venta/ha.	200600		277150		270096		352000		320100		360500		446400		586500	
Rentabilidad	50,6		18,9		10,2		-69,3		91,0		0,0		14,9		-19,6	
<b>TOTAL ARIARI</b>																
Area	1809	100	2211	100	1924	100	2170	100	1362	100	1211	100	1400	100	1578	100
Producción	3111	100	4714	100	3368	100	3027	100	2149	100	1765	100	2300	100	2693	100
Rendimiento	1,7		2,1		1,8		1,4		1,6		1,5		1,6		1,7	
<b>TOTAL</b>																
Area																
Producción																
Rendimiento																

Fuente: Secretaría de Agricultura del Meta. URPA.

ANEXO J

SEMESTRE "B" (Anexo J)

EL CASTILLO	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Tasas de Crecimiento		
	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	1998	%	
Area	294	16,3	656	29,7	59	3,1	380	17,5	70	5,1	84	6,9	80	8,5	143	9,1	143	9,1	-9,8
Producción	500	16,1	1640	34,8	99	2,9	380	12,6	105	4,9	117	6,6	165	10,2	272	10,1	272	10,1	-8,3
Rendimiento	1,7		2,5		1,68		1		1,5		1,4		2,06		1,9		1,9		1,6
Costo/ha	99024		224895		242500		275000		287700		360600		727000		701200		701200		
Precio/ton.	118000		120500		158880		176000		213400		257500		240000		345000		345000		
Venta/ha.	200600		301250		266918		176000		320100		360500		484400		655500		655500		
Rentabilidad	50,6		25,3		9,1		-56,3		10,1		0,0		-47,0		-7,0		-7,0		

FUENTE DE ORO	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Tasas de Crecimiento		
	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	1998	%	
Area	200	11,1	284	12,8	465	24,2	380	17,5	70	5,1	84	6,9	80	5,7	95	6,0	95	6,0	-10
Producción	340	18,8	511	10,8	930	27,4	380	12,6	105	4,9	117	6,6	165	7,2	171	6,3	171	6,3	-9,3
Rendimiento	1,7		1,8		2		1		1,5		1,4		2,06		1,8		1,8		0,8
Costo/ha	99024		224895		242500		275000		287700		360600		727000		701200		701200		
Precio/ton.	118000		120500		158880		176000		213400		257500		240000		345000		345000		
Venta/ha.	200600		216900		317760		176000		320100		360500		484400		621000		621000		
Rentabilidad	50,6		-3,7		23,7		-56,3		10,1		0,0		-47,0		-12,9		-12,9		

GRANADA	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Tasas de Crecimiento		
	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	1998	%	
Area	180	10,0	250	11,3	118	6,1	200	9,2	240	17,6	120	9,9	80	5,7	100	6,3	100	6,3	-8
Producción	342	11,0	375	8,0	199	5,9	200	6,6	360	16,8	167	9,5	200	8,7	200	7,4	200	7,4	-7,4
Rendimiento	1,9		1,5		1,68		1		1,5		1,4		2,5		2		2		0,7
Costo/ha	99024		224895		242500		373000		287700		360600		750000		701200		701200		
Precio/ton.	118000		120500		158880		176000		213400		257500		240000		345000		345000		
Venta/ha.	224200		180750		266918,4		176000		320100		360500		600000		690000		690000		
Rentabilidad	55,8		-24,4		9,1		-111,9		10,1		0,0		-25,0		-1,6		-1,6		

LEJANÍAS	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		Tasas de Crecimiento		
	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	Año	Part. %	1998	%	
Area	485	26,8	581	26,3	451	23,4	510	23,502	352	25,8	384	31,7	460	32,9	532	33,7	532	33,7	1,3
Producción	824	26,5	1336	28,3	760	22,4	867	28,6	634	29,502	614	34,8	690	30	904	33,6	904	33,6	1,3
Rendimiento	1,7		2,3		1,68		1,7		1,8		1,6		1,5		1,7		1,7		
Costo/ha	99024		224895		242500		373000		287700		360600		750000		701200		701200		
Precio/ton.	118000		120500		158880		176000		213400		257500		240000		345000		345000		
Venta/ha.	200600		277150		266918,4		299200		384120		412000		360000		596500		596500		
Rentabilidad	50,6		18,9		9,1		-24,7		25,1		12,5		-108,3		-19,6		-19,6		

Fuente: Secretaría de Agricultura del Meta. URPA.

### Anexo K. Ley 07 de 1991 de Comercio Exterior

Esta ley hace referencia desde el artículo 1° al artículo 11°, desde su creación como norma, la regulación del comercio internacional del país, su transporte y tránsito internacional de mercancías y pasajeros, funcionamiento de zonas francas industriales, comerciales y de servicios, instrumentos de estímulo a las exportaciones, la organización de fondos a las exportaciones, el establecimiento de sistemas de aranceles variables y operativos, protección a la producción nacional sobre efectos de prácticas desleales y el regular las actividades en la zonas de fronteras.

A partir del artículo 12 hasta el artículo 16, enuncian la creación y funciones del Consejo Superior de Comercio Exterior como organismo asesor del Gobierno Nacional. Del artículo 17 al artículo 20, determina la creación del Ministerio de Comercio Exterior y lo concerniente a funciones, deberes y obligaciones. En los artículos 21 al 26, rigen desde la creación del Banco de Comercio Exterior de Colombia, determinando sus deberes y obligaciones. Igualmente se redefinan las funciones del Fondo de Promoción de Exportaciones e instrumentos, Proexport.<sup>Ψ</sup>

---

<sup>Ψ</sup> MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. *La internacionalización de la economía colombiana. Ley 07 de Comercio Exterior de 1991.* Bogotá. Imprenta Nacional de Colombia. 1991. p. 54 - 67.

**ANEXO L . Rubros de costos en puerto del maíz importado (Buenaventura)**

<b>Costos puerto</b>	<b>US\$</b>
Servicio portuario (Fondeo, atraque y desatraque)	0.20
Derecho a terminal de aduana	3.52
Descargue y traslado a bodega	0.38
Servicio de carga-inspección puerto	0.04
Servicio de control y peso y vigilancia	0.27
Costos de certificación preembarque	0.57
<b>Subtotal</b>	<b>4.98</b>
<b>Gastos expuerto</b>	
Servicio inspección cargue	
Gastos de cargue y descargue	
Otros almacenamientos y manipuleo	
<b>Subtotal</b>	<b>3.83</b>
Apertura carta de crédito	0.42
Gastos de correspondencia	0.26
Cancelación L.C. + IVA	0.04
Diferencia cambio	1.12
<b>Subtotal</b>	<b>1.83</b>
<b>Total</b>	<b>10.64</b>

## ANEXO M. METODOLOGÍA DE APLICACIÓN DEL SISTEMA DE FRANJA DE PRECIOS DEL MAÍZ.

La absorción se define: la compra de la producción nacional al productor a un precio igual o superior fijado por el Ministerio de Agricultura.

### Relación entre la cantidad absorbida y la cantidad a importar:

Para el otorgamiento del visto bueno para la importación de los productos mencionados en el artículo 1° de la resolución , 374 de 1996, es necesario acreditar la absorción de la cosecha nacional de sorgo, maíz amarillo, blanco o yuca durante el semestre agrícola anterior. La cantidad que tendrá derecho a importar cada solicitante, será el resultado de aplicar al total de las importaciones proyectadas, la relación existente entre la cantidad absorbida por el solicitante y la producción doméstica del semestre agrícola anterior.

A más tardar el 30 de abril y el 31 de octubre de cada año, la Dirección General de Comercio Exterior y Negociaciones Internacionales del Ministerio de Agricultura fijará el monto de las importaciones proyectadas para el respectivo semestre agrícola, para lo cual deberá tener en cuenta los siguientes elementos:

- Compromisos de acceso adquiridos por Colombia a nivel multilateral.
- Las importaciones realizadas durante el semestre anterior.
- La proyección de la cosecha a obtener en el semestre respectivo.
- Las necesidades del mercado.

Durante los primeros 15 días de cada mes, los importadores deberán pasar un informe y declaración de las importaciones del mes anterior y la relación de compras nacionales realizadas en el mismo período. Al final de cada semestre agrícola la Dirección de Comercio Exterior y Negociaciones Internacionales del MAG, confrontará los reportes de absorción suministrados por los importadores en:

- Compradores
- Fecha
- Cantidad
- Precio tranzado y recaudo.

Mensualmente la Dirección de Comercio Exterior y Negocios Internacionales del MAG, elaborará un informe en el que conste el nombre del solicitante, cantidad aprobada y la vigencia de cada visto bueno de importación y la cantidad absorbida de la producción nacional de sorgo, maíz y yuca. El mencionado informe se encontrará a disposición del público en la Dirección de Comercio y Negociaciones Internacionales del MAG.