

BP  
338.1  
A.759  
ES.1

S C I B

ANALISIS Y PERSPECTIVAS DE LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS  
EN LA COSTA ATLANTICA

MARIBEL ARTEAGA R.

//  
NANCY MATURANA F.

S C I B

58765

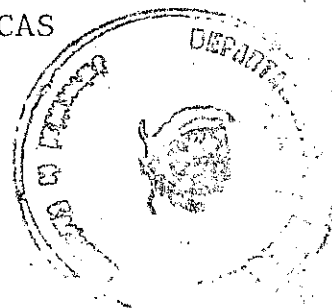
Trabajo de grado presentado como  
requisito parcial para optar al  
título de Economista.

Asesor: Dr. PABLO SERPA ALVAREZ

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ECONOMIA

CARTAGENA, 1985





Universidad de Cartagena  
CARTAGENA-COLOMBIA  
(Sur América)

2

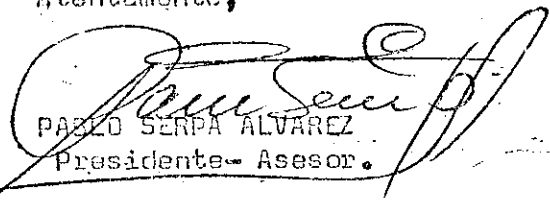
Cartagena, 13 de Noviembre de 1985.

Señores  
COMITE DE GRADUACION  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Cartagena

Apreciados Señores:

La presente tiene el propósito de comunicarles que he asesorado la Tesis de Grado titulada "Análisis y Perspectivas de la Agroindustria de Alimentos en la Costa Atlántica", presentada por las egresadas Nancy Maturana Franco y Maribel Anteaga Ramos. Considero que las egresadas lograron realizar un trabajo serio, objetivo y ajustado a las normas exigidas por nuestra Facultad, para optar el título de Economistas.

Atentamente,

  
PABLO SERPA ALVAREZ  
Presidente- Asesor.





3

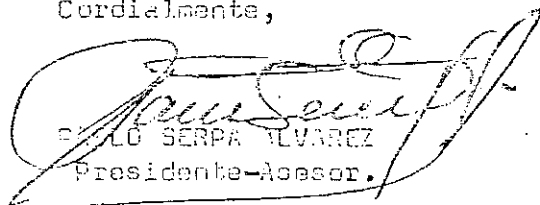
Universidad de Cartagena  
CARTAGENA-COLOMBIA  
(Sur América)

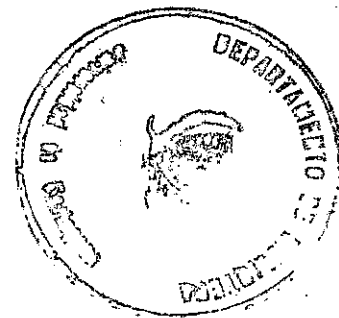
Cartagena, 4 de Diciembre 1985.

Señores Miembros  
COMITE DE GRADUACION  
Facultad de Ciencias Económicas  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
L. C.

En calidad de Presidente y Asesor del trabajo de grado titulado "ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS DE LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS EN LA COSTA ATLANTICA", presentado por las egresadas CARIBEL ARTEAGA R., y NANCY PATURAMA F., quiero referirme no sólo a su discurso metodológico sino a su bien orientada temática: El marco metodológico en que se desarrolló la investigación se constituyó en prenda de garantía para el logro de un propósito que se trazaron las autoras, cual era el de lograrle a la Facultad un trabajo con muchas calidades didácticas que permitieran la comprensión de éste candente e importante tema. En cuanto a su contenido las autoras muestran a través del análisis histórico y prospectivo, que la Agroindustria se plantea como la gran alternativa de desarrollo para la Costa Atlántica. La seriedad con que se plantea el análisis y el aporte que éste constituye, me obliga a opinar que el presente trabajo reúne todos los requisitos no sólo como cumplido académico sino como un verdadero aporte investigativo.

Cordialmente,

  
PAULO SERPA ALVAREZ  
Presidente-Asesor.



Cartagena, 5 de noviembre de 1985

Señores  
MIEMBROS DEL COMITE DE GRADUACION  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
L. C.

Distinguidos señores:

La presente tiene por objeto someter a su consideración nuestro trabajo de grado titulado:

"ANALISIS Y PERSPECTIVAS DE LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS EN LA COSTA ATLANTICA"

requisito para optar al título de Economista.

Agradecidas por su atención, nos es grato suscribirnos,

NANCY MATURANA F.

MARIBEL ARTEAGA R.



5

Cartagena, Noviembre 28 de 1985

Doctor  
ALFONSO OSORIO RICO  
Presidente Comité de Graduación  
y demás miembros  
Ciudad

Estimado doctor:

Atentamente les rindo el informe sobre la tesis titulada: "ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS DE LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS EN LA COSTA ATLÁNTICA" presentada por los egresados MARIBEL ARTEAGA y NANCY MATURANA F.

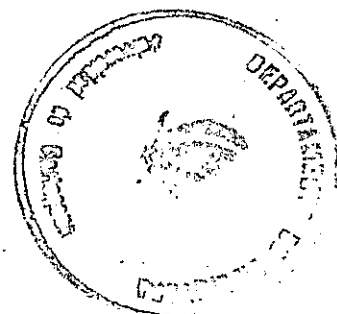
El tema es por demás de gran interés y de suma importancia para el progreso y desarrollo socioeconómico de la Costa Atlántica y del país en general. La investigación contempla aspectos generales de la Agroindustria, lo cual deja ver la gran trascendencia del tema, el logro de crear riqueza sobre todo en la Costa Atlántica y emplear un alto porcentaje de la población económicamente activa de dicha región. Hacen al mismo tiempo énfasis en el gran potencial de los recursos agrícolas y pesqueros que son característicos de la región, los cuales aprovechándose debidamente podrán generar productos que contribuyan a compensar el déficit existente en relación a la demanda y al mismo tiempo, se puedan canalizar partes de estos a los mercados internacionales, para la generación de divisas que tanto nos está haciendo falta.

El trabajo enmarca dentro de su desarrollo una serie de cuadros estadísticos de gran interés y desde luego se encuentran en la investigación una serie de recomendaciones muy interesantes, que al ponerse en práctica, se lograría una extraordinaria mejoría y progreso en dicho sector económico.

Por todo lo anterior doy aprobación al trabajo, para que la Universidad de Cartagena a través de la Facultad de Ciencias Económicas les otorgue el título de Economistas a los egresados MARIBEL ARTEAGA R. y NANCY MATURANA F.

Cordialmente,

*Jose Macia Adscote*  
JOSE MACIA ADSCOTE  
Jurado Examinador



6

Cartagena, 3 de Diciembre de 1985

Señores Miembros  
COMITE DE GRADUACION  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Cartagena  
Ciudad

Leí con mucha satisfacción el estudio intitulado "ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS DE LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS EN LA COSTA ATLANTICA", presentado por las egresadas MARIBEL ARTEAGA y NANCY MATURANA, después de un análisis minucioso de su contenido he llegado a la conclusión que fue un trabajo bien llevado, en el cual las egresadas demuestran que pusieron todo su empeño en elaborar un gran estudio, no solo para satisfacción de ellas mismas sino, para la Facultad en lo que se refiere a investigación. Todo esto me lleva a conceptuar que debe ser acogido como válido para optar el título de Economistas, pues, llena los requisitos que nuestra Facultad exige para tal caso.

Atentamente,

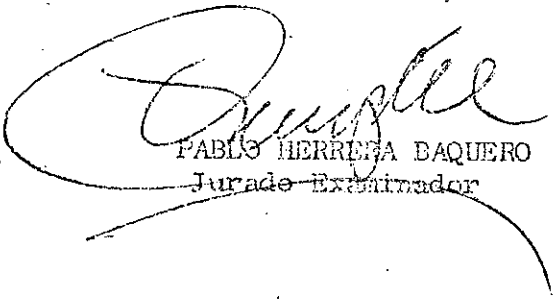
  
PABLO HERRERA BAQUERO  
Jurado Examinador

TABLA DE CONTENIDO

	Pag
INTRODUCCION -----	1
0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	3
0.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA -----	3
0.2.1 Formal -----	3
0.2.1.1 Espacio -----	3
0.2.1.2 Tiempo -----	3
0.2.2 Material -----	3
0.2.2.1 Variable Dependiente -----	3
0.2.2.2 Variable Independiente -----	3
0.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION -----	4
0.3.1 General -----	4
0.3.2 Especificos -----	4
0.4 IMPORTANCIA -----	4
0.5 FORMULACION DE HIPOTESIS -----	5
0.5.1 Hipótesis General -----	5



	Pag
0.5.2 Hipótesis de Trabajo -----	5
0.6 OPERACIONALIZACION DE LA HIPOTESIS -----	6
0.6.1 Definiciones Conceptuales -----	6
0.6.2 Definiciones Operativas -----	7
0.7 MARCO TEORICO -----	9
0.8 METODOLOGIA -----	12
0.8.1 Tipo de Problema a Investigar -----	12
0.8.2 Diseño de la Investigación -----	13
0.8.3 Observación -----	13
0.8.4 Técnicas de Investigación de Campo -----	14
1. GENERALIDADES -----	16
1.1 DEFINICION -----	16
1.2 IMPORTANCIA Y OBJETIVOS -----	17
1.3 FUNCIONES -----	18
1.4 TIPOS DE AGROINDUSTRIA -----	19
1.5 LOCALIZACION -----	22
1.5.1 Areas de Procesamiento -----	22
1.5.2 Areas de Producción -----	26
1.5.3 Sistema de Transporte -----	27



9

	Pag
1.6 TAMAÑO -----	29
1.7 MERCADO -----	32
1.8 CREDITO -----	34
2. ELEMENTOS DE LA AGROINDUSTRIA -----	41
2.1 FACTORES PRODUCTIVOS -----	41
2.1.1 Tierra -----	42
2.1.2 Trabajo -----	43
2.1.3 Capital -----	44
2.1.3.1 Inversión Extranjera -----	44
2.1.3.2 Costos y Riesgos -----	48
2.2 FACTORES TECNOLOGICOS -----	50
2.3 RELACIONES SOCIALES DE PRODUCCION -----	51
2.3.1 Relaciones de Intercambio -----	51
2.3.2 Distribución de Beneficios -----	53
2.3.3 Costos de Almacenamiento -----	55
2.4 CAPACIDAD EMPRESARIAL -----	57
2.5 FACTORES INSTITUCIONALES -----	58
2.5.1 Normas -----	59
2.5.2 Entidades relacionadas con la Agroindustria -----	61

	pag.
2.5.2.1 Del Sector Público -----	61
2.5.2.2 Del Sector Privado -----	71
3. MODELOS AGROINDUSTRIALES -----	77
4. EVOLUCION DE LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS EN EL PERIODO 1974 - PRIMER SEMESTRE DE 1985 -----	84
5. GRUPOS AGROINDUSTRIALES ALIMENTARIOS ..-----	104
5.1 INDUSTRIA DE GRASAS Y ACEITES ..-----	104
5.1.1 Sistema Agroindustrial ..-----	104
5.1.2 Importancia ..-----	104
5.1.3 Materias primas ..-----	105
5.1.4 Estructura de costos, precios y empleo ..-----	108
5.1.5 Producción, consumo y subproductos ..-----	111
5.2 INDUSTRIA DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS.....	112
5.2.1 Sistema Agroindustrial ..-----	112
5.2.2 Importancia ..-----	112
5.2.3 Materias primas ..-----	112
5.2.4 Estructura de costos, precios y empleo ..-----	114
5.2.5 Producción, consumo y subproductos ..-----	115
5.3 MATANZA DE GANADO, PREPARACION Y CONSERVACION DE CARNES ---	117
5.3.1 Sistema Agroindustrial ..-----	117

	pag.
5.3.2 Importancia -----	118
5.3.3 Materias primas -----	118
5.3.4 Estructura de costos, precios y empleo -----	120
5.3.5 Producción, consumo y subproductos -----	122
5.4 LA INDUSTRIA DE LECHE Y SUS DERIVADOS -----	123
5.4.1 Sistema Agroindustrial -----	123
5.4.2 Importancia -----	124
5.4.3 Materias primas -----	124
5.4.4 Estructura de costos, precios y empleo -----	125
5.4.5 Producción, consumo y subproductos -----	125
5.5 LA INDUSTRIA MOLINERA -----	127
5.5.1 Sistema Agroindustrial -----	127
5.5.2 Importancia -----	128
5.5.3 Materias primas -----	128
5.5.4 Estructura de costos, precios y empleos -----	131
5.5.5 Producción, consumo y subproductos -----	132
5.6 INDUSTRIA DE ALIMENTOS CONCENTRADOS PARA ANIMALES -----	133
5.6.1 Sistema Agroindustrial -----	133
5.6.2 Importancia -----	134
5.6.3 Materias Primas -----	134
5.6.4 Estructura de costos, precios y empleo -----	135
5.6.5 Producción, consumo y subproductos -----	136

6. LIMITANTES DE LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS ----- 138

7. PRINCIPIOS DE CONSERVACION DE ALIMENTOS ----- 142

7.1 ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS ----- 142

7.2 NORMAS Y CONTROL DE CALIDAD ----- 144

8. LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS FRENTE AL PRODUCTO  
INTERNO BRUTO DE LA REGION ----- 147

9. LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS Y EL COMERCIO EXTERIOR ----- 151

9.1 EXCEDENTES EXPORTABLES ----- 151

9.2 POSIBILIDADES DEL PAIS ----- 154

10. PERSPECTIVAS ----- 158

11. CONCLUSIONES ----- 161

12. RECOMENDACIONES ----- 163

BIBLIOGRAFIA ----- 165

ANEXOS -----



LISTA DE CUADROS

	pag.
CUADRO 1. Fondo Financiero Agropecuario. Recursos utilizados (redescuentos).....	37
CUADRO 2. Recursos utilizados (redescuentos).....	38
CUADRO 3. Fondo para inversiones privadas. Recursos utilizados (redescuentos).....	40
CUADRO 4. Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero. Préstamos y descuentos vigentes ,según plazo .....	41
CUADRO 5. Comportamiento de la Industria Alimentaria en el área metropolitana de Barranquilla-Soledad.....	86
CUADRO 6. Comportamiento de la Industria Alimentaria en el área metropolitana de Cartagena 1974-1984.....	88
CUADRO 7. Comportamiento de la Industria Alimentaria Nacional en 1974. ....	89
CUADRO 8. Personal ocupado en la Industria alimentaria de la Costa Atlántica .....	90
CUADRO 9. Personal ocupado por categoría en la Industria Alimentaria Nacional en 1974 .....	92
CUADRO 10. Personal ocupado por categoría en la Industria Alimentaria de la Costa Atlántica en 1974-1984 .....	93
CUADRO 11. Comportamiento de la Industria Alimentaria en la Costa Atlántica en 1974 .....	94

	pag.
CUADRO 12. Producción Bruta en la Industria Alimentaria de la Costa Atlántica .....	96
CUADRO 13. Consumo intermedio de la Industria Alimentaria en la Costa Atlántica 1974-1984.....	98
CUADRO 14. Valor agregado en la Industria Alimentaria de la Costa Atlántica 1974 .....	101
CUADRO 15. Comportamiento de la Industria Alimentaria en la Costa Atlántica en el primer semestre de 1985 .....	102
CUADRO 16. Producción de materias primas en la Costa Atlántica.....	109
CUADRO 17. Estructura de costos de la industria de aceites y grasas en la Costa Atlántica .....	110
CUADRO 18. Estructura de costos del envase y producción de frutas y legumbres en la Costa Atlántica .....	116
CUADRO 19. Sacrificio de ganado en la Costa Atlántica 1984-1985. -----	120
CUADRO 20. Estructura de costos de la matanza de ganado. Preparación y conservación de carnes en la Costa Atlántica .-----	121
CUADRO 21. Estructura de costos de la industria de productos lácteos en la Costa Atlántica .-----	126
CUADRO 22. Estructura de costos de la industria molinera en la Costa Atlántica .....	130
CUADRO 23. Estructura de costos de industria de alimentos concentrados para animales en la Costa Atlántica ...	137

15

pag.

CUADRO 24.	Evolución de la participación de la industria manufacturera en el Producto Interno Bruto 1970-1980 .....	148
CUADRO 25.	Exportaciones de Barranquilla y participación porcentual, 1983-1984 en miles de dólares .....	153
CUADRO 26.	Cuadro comparativo del tonelaje de productos exportados por el Terminal Marítimo de Cartagena.....	154
CUADRO 27.	Importaciones en 1982 .....	155

## INTRODUCCION

Al investigar sobre la Agroindustria de Alimentos se analizará uno de los sectores más representativos del país por su influencia en el desarrollo de la actividad agropecuaria e importancia social y económica.

El trabajo a desarrollar se ha organizado de la siguiente manera:

Inicialmente trata aspectos generales de la Agroindustria, después destaca sus elementos; más adelante se realiza un análisis de los diferentes modelos agroindustriales; seguidamente, para entrar en contacto con el tema se estudiará la evolución de la Agroindustria de Alimentos en el período 1974-1. Semestre de 1985, de acuerdo con lo sucedido en la economía nacional, con énfasis en la región en estudio. A continuación se hace una descripción de los grupos Agroindustriales representativos de la Costa Atlántica, de acuerdo con su composición, importancia, materias primas, estructura de costos y de producción.

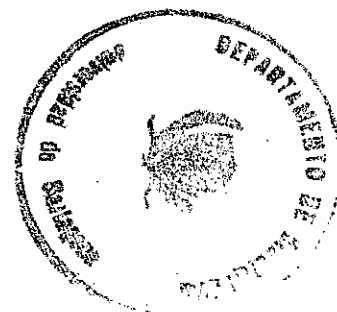
El gran potencial de recursos agrícolas y pesqueros que posee la región, hace necesario el mejor aprovechamiento y procesamiento de los mismos y la adecuada conservación de los productos para con una nueva y mejor producción influir en el Producto Interno Bruto y competir en un mercado mundial, cada vez más exigente, por esta razón es neces



17

rio conocer las limitaciones de la agroindustria de Alimentos. A partir del capítulo 6o. se tratarán los anteriores aspectos.

Por último, se presentan las perspectivas derivadas del Análisis; las conclusiones y recomendaciones del estudio.



### 0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A través de los diferentes tipos de observación realizados se encontró que no existe, en la Costa Atlántica, una relación entre la producción de alimentos y la transformación de éstos para satisfacer la demanda del mercado. De ahí, la necesidad de investigar las causas del distanciamiento y a la vez idear mecanismos para la integración agro industrial.

El sector agropecuario e industrial han crecido dándose la espalda mutuamente sin que se haya producido una integración real entre los dos; solamente a través del mercado se ha producido una relación entre los sectores, con una serie de imperfecciones e ineficiencias.

Entonces, ¿el detectar los motivos del distanciamiento entre la producción de materias primas alimenticias y su transformación y el idear mecanismos que conlleven a una integración de éstos, corresponderá a las expectativas de desarrollo socio-económico de la región ?

0.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA

0.2.1 Formal.

0.2.1.1 Espacio.

El estudio abarcará los municipios o zonas más representativas de los departamentos de Atlántico, Cesar, Córdoba, Magdalena, Sucre, Guajira y Bolívar que conforman la Costa Atlántica.

0.2.1.2 Tiempo.

El período de realización de este estudio comprenderá los meses de febrero de 1985 a diciembre del mismo año.

0.2.2 Material.

0.2.2.1 Variable Dependiente.

La Interdependencia entre el sector Productor de Materias Primas y el Sector Industrial.

0.2.2.2 Variable Independiente.

Incremento de la Comercialización, Control de Calidad, Productividad Agrícola, Estrechez de relaciones entre el Centro Productor y los Procesadores, Tecnología, Aitos Precios de Materias Primas, Fáciles Créditos, Inversión, Hábitos de Compra, Transporte, Almacenamiento, Empaque y Otras.

### 0.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

#### 0.3.1 General.

Crear mecanismos para que el sector productor unido al sector procesador contribuya al desarrollo de la región, explotándose y aprovechándose los recursos actuales y potenciales, agropecuarios y pesqueros, lo que ayudará al desarrollo del país.

#### 0.3.2 Específicos

Analizar el consumo de materias primas usadas por la Industria de Alimentos.

Conocer la procedencia de las materias primas y destino de los productos alimenticios incluidos en el estudio.

Encontrar la información sobre la vida útil y procesamiento de los productos que constituyen el renglón de alimentos.

### 0.4 IMPORTANCIA

La investigación a realizar es de gran interés porque permitirá conocer aspectos que servirán para aplicar correctivos y dar impulso al desarrollo del sector Agroindustrial Alimentario.



21

En el análisis se muestra la posibilidad de aprovechar el potencial agrícola de la región que irá en beneficio de la economía a través de nuevos y mejores productos y a la vez mejorará la condiciones de vida de la población en estudio y de la colombiana en general; esto hace de la investigación algo novedoso y actual.

La necesidad del manejo masivo de alimentos, sea en forma de productos frescos o elaborados, para abastecer la población, hace cada vez más urgente la concretización de estudios que permitan tomar decisiones que mejoren la vida útil y transformación de los productos, del cual saldrán perspectivas que impulsarán al sector.

## 0.5 FORMULACION DE HIPOTESIS

### 0.5.1 Hipótesis General.

El desarrollo de la Agroindustria debe basarse en un esquema que contemple una estrecha relación con el sector agropecuario.

### 0.5.2 Hipótesis de Trabajo.

La interdependencia entre el sector productor de materias primas y el sector industrial, necesaria para el desarrollo de la Agroindustria de Alimentos en la Costa Atlántica, está determinada por la Distribución de Riesgos, de los Costos, Beneficios de las Relaciones de Intercambio, Localización de los Centros Agroindustriales y las Materias

Primas, Transferencia de Tecnología, Sistema de Comercialización y Políticas del Gobierno.

0.6 OPERACIONALIZACION DE LA HIPOTESIS

0.6.1 Definiciones Conceptuales.

Interdependencia: Conjunto de relaciones que se establecen entre los diferentes componentes o unidades de todo sistema económico.

Materias Primas: Productos brutos o semielaborados que requieren de transformaciones posteriores para convertirlos en productos finales.

Industria: Grupo de empresas que producen bienes idénticos, es decir, que se consideran como sustitutos perfectos aunque sean físicamente diferentes.

Agroindustria: Rama o actividad industrial especializada en el procesamiento, transformación y adecuación de los productos agropecuarios de origen animal o vegetal, sea para consumo humano directo o para consumo industrial o para el consumo animal.

Costos: Todas las formas de pago (valor monetario) de los recursos utilizados en la producción y distribución de un producto.

Riesgos: Posibilidad de que ocurra algún suceso, cuya probabilidad

puede ser medible.

Beneficio : Se considera a la ganancia o exceso de los ingresos sobre los gastos, producida en el curso de una operación, durante un período determinado.

Relación de Intercambio: Medida del poder adquisitivo de las exportaciones en función de las importaciones.

Localización: Análisis de los factores que influyen al elegir el lugar óptimo de sede de una actividad económica.

Transferencia de Tecnología: Transmisión de la aplicación de los descubrimientos científicos entre los distintos sectores económicos para los procesos de producción de bienes y servicios.

Sistema de Comercialización: Compra, venta o permuta de productos, proporcionándoles condiciones y organización apropiadas.

Políticas del Gobierno: Medios mediante los cuales el Gobierno intenta regular o modificar los asuntos de una nación.

0.6.2 Definiciones Operativas.

Variable Dependiente: Interdependencia entre el sector productor de materias primas y el sector industrial.

Indicadores: Productividad Agrícola, Tecnología, Precios de Materias Primas, Créditos, Transporte, Almacenamiento, Inversión.

Fuente: Registros del ICA, IDEMA, CAJA AGRARIA, Departamento de Control de Alimentos, IFI, DANE, Bancos Cafetero y Ganadero.

VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADOR	FUENTE
Relaciones de Inter cambio	Riesgo, Costo, Beneficio, Périda.	Informes de la SAC y DANE.
Localización de los Centros Agroindustriales y las Materias Primas	Area, Medios de Transportes disponibles, Distancia del Centro Productor al Procesador, Cuantificación y Calidad de Materias Primas.	Registros del Agustín Codazzi, DNP, INCORA y DANE
Transferencia de Tecnología.	Calidad, Empaque, Normas, Rendimiento.	SAC, Departamento de Control de Alimentos, DANE.
Sistemas de Comercialización.	Contratos, Precios Intermediarios.	SAC, DANE. Datos obtenidos



VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADOR	FUENTE
	Forma de Manipulación de Productos	en la realización de Encuestas.
Políticas del Gobierno	Crédito, Tributación, Tasa de Interés. Bonos de Prenda	Planes de Desarrollo.

### 0.7 MARCO TEORICO

El proceso de producción agrícola se ha tornado en el curso de su desarrollo, en uno de los sectores más intensivos de capital, en las economías desarrolladas, lo cual queda reflejado en la ínfima proporción de su población que se dedica a las labores agrícolas, y a los grandes excedentes de producción de alimentos que generan. En las medidas de capital por persona empleada, en relación al producto y al capital, la agricultura y ganadería, en las economías avanzadas, tienen coeficientes superiores a ramas consideradas muy intensivas en capital, como la metalmecánica. La total mecanización de las labores de preparación y conservación de tierras y semillas, protección contra plagas y aplicación de fertilizantes y de la genética para aumentar los rendimientos, han conducido a que la agricultura, sea un proceso más industrializado que el resto de actividades propiamente industriales. Los países atrasados, en materia industrial, están en desventaja frente a países avanzados, las posibilidades que mantienen son las de

la producción de cultivos tropicales y la utilización del suelo durante todo el año.

En los grandes centros urbanos del mundo desarrollado, el consumo masivo de alimentos en los últimos treinta (30) años, ha tenido grandes cambios en materia de manejo e industrialización de productos alimenticios. Los patrones de consumo de los países avanzados han sido recibidos con facilidad por las más diversas culturas, el consumidor exige calidad nutritiva y comercial; el comportamiento de éste en materia de necesidades, hábitos, características culturales, ayudará a establecer qué tipo de producto y con qué grado de transformación será demandado, detectándose, a la vez, las acciones de la competencia y las posibilidades productivas de determinada área.

Los países subdesarrollados son, por su propia situación, productores de productos primarios, es decir, productos agrícolas o minerales. Con un bajo nivel técnico y de capital, las producciones en que tendrán ventajas con relación a los otros países serán normalmente las que dependan directamente de las riquezas naturales. No sólo la Oferta, sino también la Demanda, se rige de esta forma, pues la necesidad más inmediata de los países pobres son los productos alimenticios. Para costear sus importaciones, los países subdesarrollados deben exportar productos primarios. Los mercados de dichas mercancías no suponen, por lo general, un estímulo al desarrollo. La mayoría de mercados de productos primarios adolecen de dos inconvenientes fundamentales: el primero es la tradicional lentitud de su desarrollo, la de

manda de dichos productos crece lentamente con respecto al aumento del ingreso, o dicho en términos económicos, "la elasticidad de la demanda respecto al ingreso" es baja; el otro inconveniente es la inestabilidad de los precios a corto plazo, la producción de numerosas materias depende de cosechas sometidas a amplias variaciones imposibles de prever, los precios del mercado son residuales, y las fluctuaciones en la demanda ,generalmente de tipo cíclico, conducen a fluctuaciones mucho mayores en los precios de las materias primas que en las de los artículos manufacturados.

Los precios relativos de las materias primas se deterioran en comparación con los de los productos industriales. En parte, consecuencia de la lenta expansión de los mercados y el desplazamiento de factores de producción a otras ramas.

La migración campo-ciudad ha planteado nuevas rutas al abastecimiento de los centros urbanos y la transformación de alimentos que tradicionalmente se han procesado en el campo; las concentraciones urbanas brindan la oportunidad de satisfacer nuevos mercados, convirtiendo la Industria de Alimentos en la más representativa de la actividad económica

La Agroindustria implica el manejo de materias primas provenientes de la agricultura, la ganadería, el sector forestal y el pesquero, implicando el conocimiento de los mercados demandantes de productos elaborados o semiprocesados y de la tecnología de alimentos, de las técni

cas de comercialización y producción de materias primas con características definidas de acuerdo con el manejo industrial a que se someta.

En Colombia, se presentó en la década 60-70, un incremento en la demanda de productos alimentarios procesados y un aumento de sus precios relativos, lo cual indujo al crecimiento de esta industria en los últimos años de este período, esto se favoreció por las altas tasas de natalidad y la no tan baja capacidad adquisitiva; en el período 70-80, la demanda de alimentos procesados <sup>decreció</sup> ~~decreció~~, por el descenso en las tasas de natalidad y el mayor deterioro de la capacidad adquisitiva de los consumidores acompañada de una alza en el nivel de desempleo, presentándose una situación en que la demanda de alimentos procesados creció a un ritmo superior al de la producción de bienes alimentarios (Oferta).

El desarrollo Agroindustrial requiere de un conjunto de medidas económicas, sociales, de salud, educación y tecnológicas que al mismo tiempo que lo favorezcan promuevan la actividad del agro, ya que la rentabilidad comparativamente baja de la agricultura tiene dificultades para resistir la competencia de la industria y lograr que la demanda de materias primas bajo condiciones de uniformidad y calidad específicas tienda a aumentar la productividad del sector.

0.8 METODOLOGIA

0.8.1 Tipo de problema a investigar.

El problema a investigar encaja dentro de las siguientes modalidades:

Estudio sobre Modalidad de Investigación Empírica, ya que se trata de clarificar y evaluar la información suministrada por entidades cuyas funciones están relacionadas con el problema a investigar: ICA, IDEMA, CAJA AGRARIA, INCORA, INCOMEX, BANCOS CAFETERO Y GANADERO, FONDO FINANCIERO AGROPECUARIO, IFI, AGUSTIN CODAZZI, DANE. También encaja el problema en el esquema de estudio para solucionar problemas prácticos de la realidad socioeconómica, puesto que de la información encontrada y de la manera como se utilice dependerá el auge de la Industria de Alimentos lo que incrementará el empleo, el aprovechamiento de recursos, entre otros.

0.8.2 Diseño de la Investigación.

Para el presente estudio se tomará la información recopilada por los diferentes organismos relacionados con el renglón en estudio; entre éstos están el ICA, SECRETARIA DE AGRICULTURA, AGUSTIN CODAZZI, IDEMA, DEPARTAMENTO DE CONTROL DE ALIMENTOS, FONDO FINANCIERO AGROPECUARIO entre los más destacados para la información bibliográfica.

0.8.3 Observación.

La observación que se hará para este estudio será de tipo documental, ya que estará fundamentada en los registros de instituciones anteriormente mencionadas. También se recurrirá a los informes de campo, a través de algunas entrevistas a personas conocedoras del tema y encuestas que se realizarán en los sectores escogidos para conocer las nece

sidades de la región, específicamente de los procesadores.

0.8.4 Técnicas de Investigación de Campo.

Para efecto de la recolección de datos, en el campo, se recurrirá a entrevistas informales con personas conocedoras del tema y distribuidores.

También se aplicarán unas encuestas a procesadores en los sitios escogidos de la Costa Atlántica para conocer la procedencia de las materias primas, comercialización de los productos y otros aspectos. Considerando una población de 189 procesadores en la Costa Atlántica.

Para el cálculo de la muestra se utilizará la siguiente fórmula:

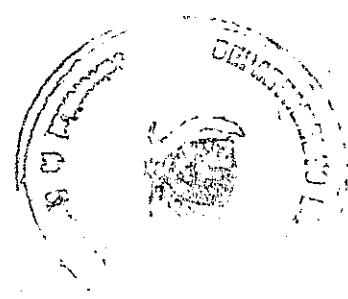
$$n = \frac{z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 (N-1) + z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}$$

- Donde: n = tamaño de la muestra
- $z_{\alpha/2}^2$  = nivel de confianza. Con  $\alpha$  igual a 95% es 1,96
- p = probabilidad de éxito. Es del 50%
- q = probabilidad de fracaso. Es del 50%
- N = población o universo.
- e = error muestral. Se escogió el 3%

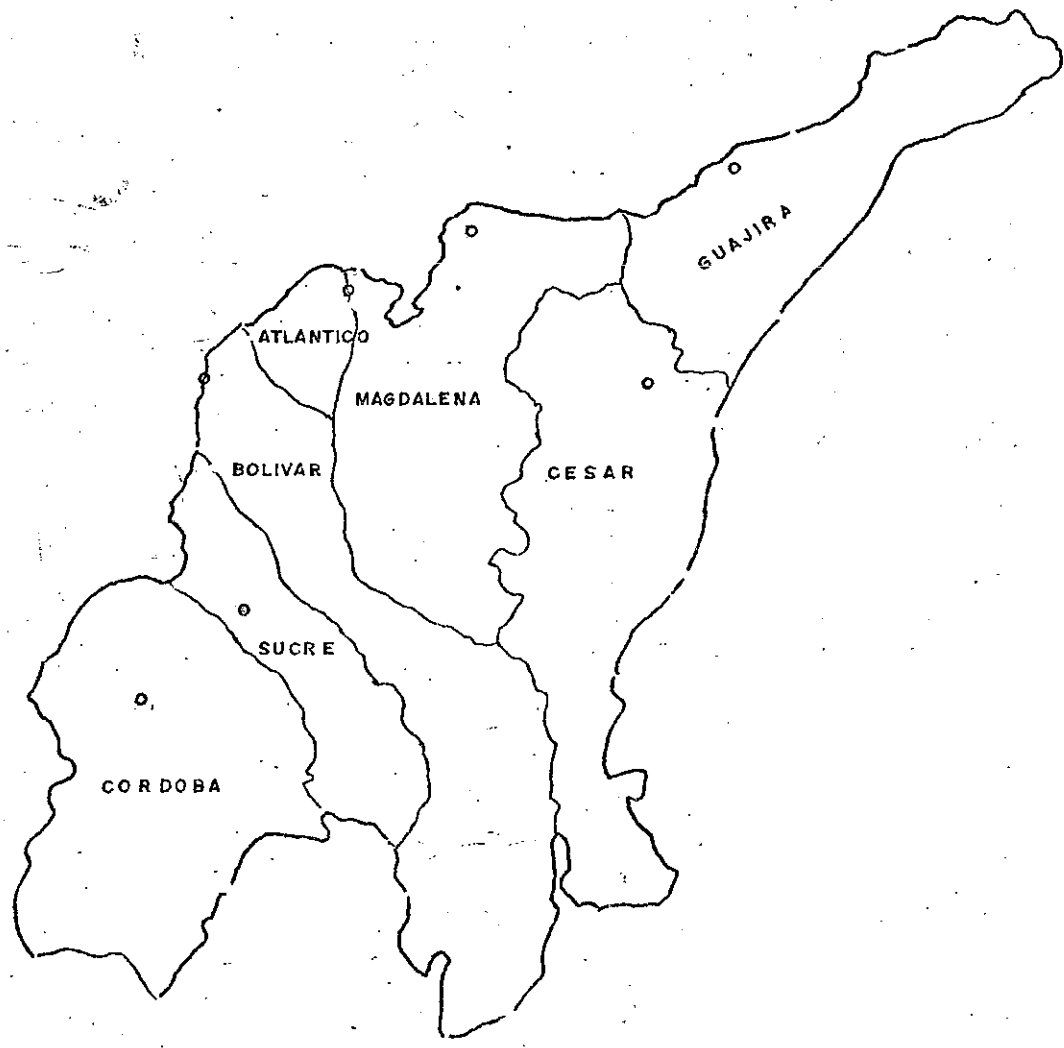
Se tomará una muestra de 127 empresas pertenecientes a la Agroindustria

de Alimentos. Para efecto del muestreo se realizará de la siguiente forma: el 60% en las empresas más representativas del Atlántico y el resto en el departamento de Bolívar, sitios donde está concentrado el mayor porcentaje de la población.

que representa



DEPARTAMENTOS DE LA COSTA ATLANTICA





## 1. GENERALIDADES

### 1.1 DEFINICION

No existe un criterio unánime, sobre lo que es la Agroindustria y cada interesado la ha interpretado a su manera y de acuerdo con los intereses que lo motivan. La dificultad radica en combinar y separar las actividades propias de la producción de materias primas o productos agropecuarios de carácter orgánica, de las actividades de adecuación y procesamiento de los mismos para el mercado. De allí, que algunos indiquen que la Agroindustria se refiere solamente a los procesos de transformación o adecuación de los productos para el mercado o consumo dirigiendo su atención a las actividades netamente industriales; otros combinan los dos procesos, el agrícola y el industrial en una misma actividad y deducen de allí el surgimiento de la Agroindustria; otros autores van más allá y conciben la Agroindustria como la combinación de los procesos productivos con la comercialización de los mismos, es decir, la Agroindustria es la actividad que surge en determinadas etapas del proceso de desarrollo y que tiene la particularidad de poder lograr ciertas combinaciones de la agricultura con la industria en el proceso de producción, sin que ambas pierdan sus características individuales propias.

Tomando como base los criterios anteriores, se puede definir la Agroindustria, como aquella empresa que involucra la producción de materias primas agrícolas, pecuarias, forestales y pesqueras y su transformación en productos procesados o semiprocados entrando en relación con el mercado.

### 1.2 IMPORTANCIA Y OBJETIVOS

El surgimiento agroindustrial indica un grado de avance en el desarrollo industrial, y en general en el proceso de desarrollo económico y social, constituyéndose en un sector productivo más, un sector nuevo en el proceso de división del trabajo, que tiene la característica de hacer un uso más racional y ordenado de los recursos y de la tecnología.

La Agroindustria genera un valor agregado que por su reinversión en la misma área de influencia, brinda solidez a la unidad productiva, mejores ingresos y condiciones de vida redundando su efecto multiplicador en el desarrollo de la economía regional.

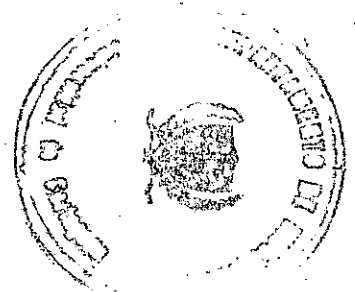
Con la Agroindustria, se dinamiza el proceso de vinculación de la economía rural al mercado interno; se amplía el horizonte de alternativas para la unidad productiva, contribuyendo a la diversificación de los productos.

Objetivos:

- Racionalizar los productos estacionales al disponer de un destino específico.
- Prolongar la vida útil de los productos, sea al estado fresco, semi elaborado, o elaborado.
- Asegurar un abastecimiento uniforme.
- Permitir una adecuada distribución en todas las zonas de un país, de los diferentes productos agrícolas.
- Generar nuevas técnicas, procesos y productos agroindustriales.
- Generar nuevas fuentes de empleo por su efecto multiplicador en otras actividades económicas.
- Incentivar el desarrollo económico, tecnológico y social del agro al propender la creación y fortalecimiento de núcleos de desarrollo.
- Facilitar e incrementar las exportaciones de productos elaborados del agro convirtiéndose en generador de divisas.
- Incentivar la investigación básica y aplicada tanto de materias primas como productos terminados.

1.3 FUNCIONES

La Agroindustria constituye el eslabón dentro del sistema de producción y distribución. Tiene, por lo tanto, relaciones de dependencia con los dos extremos de la cadena: el sector productivo real y el sector consumidor. Se pueden identificar dos funciones básicas de la agroindustria:



- Prolonga la vida útil de los productos, ya sea en su estado natural, semiprocesado o procesado.

Al prolongarse la vida útil de los productos del agro se reducen y, en algunos casos, se eliminan o reducen las fluctuaciones estacionales y cíclicas de la oferta y de los precios, que son características de este sector, las que generan la inestabilidad de ingreso rural y de todo el aparato económico a través de sus efectos sobre la demanda de bienes industriales. De acuerdo con esto, la agroindustria puede contribuir al desarrollo general del país por su efecto estabilizador.

- Permite, mediante la transformación de materias primas agropecuarias, obtener nuevos productos para satisfacer la demanda industrial o de consumo final.

La posibilidad de transformar los productos del campo convierte la agroindustria en un medio fundamental para el aprovechamiento de las posibilidades de producción latentes en el agro, es decir, permite que el desarrollo económico esté fundamentado en los recursos propios del país. Por consiguiente, el grado de desarrollo de la agroindustria está ligado al grado de desarrollo del sector y viceversa.

#### 1.4 TIPOS DE AGROINDUSTRIA

Con relación a la clasificación de la agroindustria existen diversos

criterios dependiendo del objetivo de cada una. Malassis\* las clasifica de acuerdo con el origen de las materias primas utilizadas y así se distinguen agroindustrias pecuarias y de cultivos y éstas a su vez se pueden dividir en, de cultivo para la alimentación humana y animal.

Además, las clasifica según el grado de participación de la materia prima en el consumo intermedio. De acuerdo con esta participación se tienen:

- Agroindustria propiamente dicha: Se compone de Agroindustria alimentaria, constituida por carne, leche, cereales, azúcar, cuerpos grasos, frutas, hortalizas; Agroindustria no alimentaria, la compone la de tabaco; los alimentos concentrados para animales lo incluye, el autor, como Agroindustria productora de Bienes Intermedios, pero otros los incluyen en la alimentaria. Estas Agroindustrias tienen más del 50% de su consumo intermedio, proveniente del agro.

- Industrias ligadas a la Agricultura: Incluyen las industrias de bebidas, alcoholes, textiles, cueros y zapatos, maderas y muebles. El consumo intermedio de estas empresas proviene del agro en menos del 50%.

- Industrias no ligadas a la Agricultura: Incluyen la industria de

\* Malassis, Louis. Economía Agroalimentaria. Ediciones Cuyas, París, 1979.

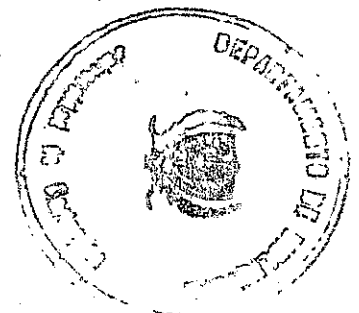
la pesca; Industria Alimentaria propiamente dicha (proteínas extraídas del petróleo o producidas por síntesis, edulcorantes y aditivos).

Otra clasificación utiliza como criterio el grado de transformación de los productos o de las materias primas. En este caso, se tienen tres grupos de agroindustria, ubicando los bienes en las categorías de transformación 0, 1 y 2:

- Nivel de Transformación cero (0), en el cual los productos son conservados sin sufrir cambio en sus tejidos o estructura. Entre éstos se encuentran: almacenamiento de granos; almacenamiento refrigerado de huevos, pollos y pescado; pasteurización de leche entera; beneficio y almacenamiento de carnes; almacenamiento refrigerado de frutas y hortalizas; lavado, clasificación y empaque de frutas y hortalizas; tubérculos y raíces; y otros.

- Nivel de Transformación uno (1), en el cual los productos son transformados en una etapa primaria. Entre éstos se encuentran: harinas de cereales; productos lácteos diversos (quesos, yogurt, leche en polvo, mantequilla); pulpas de frutas; aceites y grasas; fileteado de pescado; deshidratación de huevos; cortes de carnes; pastas alimenticias; jugos y pulpas de frutas y hortalizas; deshidratación de frutas y hortalizas, tubérculos y raíces; y otros.

\* Ilica-Prodesarrollo. Misión Italiana, abril de 1982



- Nivel de Transformación dos (2), en el que la modificación del producto va acompañada de combinaciones de productos transformados y semiprocados. Entre éstos se encuentran: conservas de diversos tipos; platos preparados, alimentos dietéticos, embutidos, pastelería, alcoholes, yogurt con frutas, leches saborizadas, caramelos y chocolates. A su vez, se tienen las interconexiones entre procesos a través del aprovechamiento de granos, subproductos secundarios que suministran la materia prima para la industria de alimentos para animales. De la cría de animales se obtienen subproductos que se usan como abonos o materias primas para otros procesos agroindustriales.

Los diversos niveles de transformación de los productos alimenticios, se pueden aplicar también a los productos de materias primas que no son alimenticios. Así, se encuentra el caso del algodón, cuya fibra constituye la materia prima para la industria textil, se pueden determinar tres niveles de transformación con el agregado de que su subproducto constituye materia prima para la agroindustria alimentaria, como lo es la semilla de la cual se extrae el aceite comestible.

Existen empresas agroindustriales que pueden transformar en 2 ó 3 niveles los productos, como las lácteas que elaboran leche pasteurizada sin descremar (nivel 0) y hacen quesos (nivel 1) y hacen yogurt con frutas (nivel 2).

## 1.5 LOCALIZACION

La localización se decide analizando las variables que puedan constituirse en fuerzas locativas en la instalación de la empresa, a fin de buscar un lugar en que la resultante de estas fuerzas conduzcan a una máxima ganancia o mínimo costo unitario. Los factores que orientan la localización de estas empresas son: Ubicación de las materias primas, facilidades de transporte, infraestructura, y las políticas gubernamentales (tributaria, crediticia y de descentralización).

Al ser la Agroindustria una rama industrial más en el sistema económico el que se ubique en el área de procesamiento o en la de producción, esto será un asunto de conveniencia económica o social, según los mercados y su distancia con la producción de materias primas y los efectos de las variables mencionadas.

### 1.5.1 Areas de Procesamiento.

Son las agroindustrias ubicadas lo más próximas al mercado consumidor de preferencia en los centros de mayor concentración poblacional, con el objeto de facilitar la comercialización de sus productos, considerando en un nivel de menor importancia la producción de las materias primas, la distancia que ellas deben recorrer y la perecibilidad de los productos manejados.

- Ventajas:



Pueden disponer de personal calificado sin mayores problemas,

Tienen fácil acceso a las comunicaciones, energía y en general a la infraestructura.

Las actividades de promoción y ventas se ven facilitadas.

**Desventajas:**

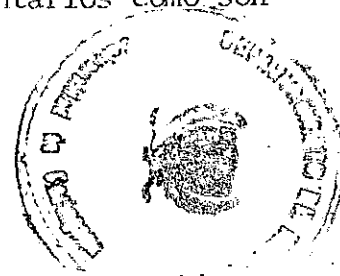
El transporte o exceso de manejo de materias primas produce deterioros físicos que se traducen en pérdidas de un porcentaje relativamente alto de productos.

Se transportan desperdicios, lo que contribuye a aumentar costos, debido a un doble traslado desde el centro productor a la planta y de ésta a algún lugar en calidad de basura.

La exposición a diferencias climáticas, principalmente de temperatura, provoca deterioros físicos o químicos en los productos.

Se transportan elementos que no serán utilizados posteriormente por la planta porque no cumplen con los estándares mínimos de tamaño y calidad que se utilizan o simplemente se transportan elementos como el agua que en muchos casos son eliminados.

Deficiente utilización de servicios y bienes complementarios como son los medios de transporte, envases, almacenaje, etc.



Se dificulta, en cierta medida, una programación de la producción en las plantas por atrasos o incumplimiento en la llegada de materias primas.

Contribuye, en gran medida a la migración campo-ciudad, con todos los problemas que ello implica.

#### 1.5.2. Areas de Producción.

Esta tendencia, es la mayor aplicación que tienen los países desarrollados, localiza a las agroindustrias lo más próximas a los centros productores de materias primas principales. En algunos casos, se instalan en el predio o entre los predios proveedores de los bienes que serán tratados.

#### - Ventajas:

Disminución de los costos de transporte porque reducen la distancia entre el centro productor y la unidad fabril. Además, no se trasladan desechos o elementos que constituyen desperdicios o que serán desechados.

Se crean fuentes de trabajo en áreas rurales, disminuyendo o evitando las migraciones hacia las grandes urbes, con una estabilización de la población campesina.

Se tiende a crear núcleos de desarrollo disminuyendo la centralización con el beneficio socio-económico que ello implica.

43

Existe un mayor vínculo entre la producción de materias primas y la industria facilitando la solución de los problemas y necesidades que ambas presentan y deben enfrentar.

- Desventajas:

La distancia entre el mercado consumidor y la agroindustria que influye, si no se cuenta con una estrategia adecuada, en la comercialización.

La disposición de infraestructura requiere de grandes inversiones, principalmente estatales.

### 1.5.3. Sistema de Transporte.

La movilidad es un elemento imprescindible en la vida de las sociedades y en la medida en que éstas van progresando y adquiriendo mayor grado de desarrollo, y por ende, de complejidad, las necesidades de movilización, es decir, de transporte, tienen un papel cada vez más importante. El sistema de transporte es el medio que articula todos los sectores económicos de un país y opera como vínculo entre ellos.

En las economías en desarrollo, el valor del transporte de un producto típico, como pueden ser las materias primas de un escaso valor específico, puede llegar a tener una gran importancia dentro del valor final del producto y condiciona su comercialización. En las economías desarrolladas, donde la producción incorpora altos valores agregados, la participación del costo del transporte en el precio final del producto es

mucho menor.

Al agregar a los bienes y servicios la utilidad de tiempo y de lugar, el transporte se constituye en un factor determinante en la producción, distribución y consumo de los mismos.

La localización de recursos naturales, de centros de procesamiento y distribución y de núcleos de consumidores, genera problemas en el mercadeo y comercialización de los productos, que sólo encuentra solución en base a sistemas de transporte con la capacidad y agilidad requeridas.

La especialización del trabajo y la producción de excedentes destinados al exterior, para obtener una ventaja comparativa, no son viables sino lo es el trasladar los bienes y servicios de un lugar a otro en condiciones técnicas y económicas que hagan válida esta ventaja.

Dada su función de vínculo entre los diferentes sectores, el transporte ejerce su influencia sobre todos ellos y su existencia es vital para utilización de los recursos naturales necesarios para la economía porque incide en su explotación y comercialización. Este sistema hace posible que las diferentes regiones se especialicen en la producción de aquellos elementos para los cuales son más aptas y que puedan realizar el intercambio de ellos por productos de otras zonas para los cuales su estructura de producción no es eficiente. Los sistemas de transporte, ofrecen la posibilidad, de colocar excedentes de producción en otras zonas o países, como el caso de los productos agrícolas que se exportan y cuya producción y los beneficios que se reciben, no lo serían sin el transporte.

El factor que condiciona el transporte es: la disponibilidad de recursos de un país o su especialización.

En Colombia, el transporte, constituye una de las variables que más afecta el costo final de las mercancías (especialmente en aquéllas de Importación y Exportación). El valor de los fletes incrementa el precio final de las mercancías en un 25 y 60%. De ahí, que cualquier aumento en el nivel de las tarifas, influye en el comercio exterior\*.

### 1.6 TAMAÑO

Dentro de las relaciones recíprocas de un proyecto o empresa agroindustrial, en lo que concierne a tamaño, se destaca en primer término la relación tamaño-mercado, en cuyo análisis adquiere especial interés el dinamismo de la demanda y su distribución geográfica, la magnitud del mercado dará la primera orientación, ya que la demanda puede ser tan pequeña que sólo justifica la instalación mínima; en segundo término, la relación tamaño-localización, que surge de la distribución geográfica de las materias primas y del mercado, con sus respectivas influencias en los costos de producción.

Otra relación recíproca que se considera, es tamaño-financiamiento, si

\*ECONOMIA COLOMBIANA, Revista de la Contraloría General de la República. Enero-Febrero de 1974, Bogotá.

los recursos financieros son escasos y permite escoger entre varios tamaños, para los cuales la evaluación económica no muestra grandes diferencias, un criterio prudencial, escogerá el que pueda financiarse con facilidad y seguridad.

El tamaño de la agroindustria está relacionado, además, con la tecnología a emplear y el tipo de productos.

El tamaño de las agroindustrias puede ser:

- Pequeñas y medianas Instalaciones

Generalmente son explotaciones familiares, con baja capacidad productiva que no les permite tener ingerencia en el mercado.

Las ventajas de estas instalaciones son:

Necesitan relativamente bajas inversiones (tecnologías sencillas), abastecen mercados regionales aún sin estar desarrolladas.

Generalmente ocupan mayor cantidad de mano de obra (por volumen de producto o monto de inversión).

Pueden instalarse con mayor facilidad en las zonas de producción, en razón a sus bajos requerimientos de infraestructura.



Alcanzan rápidamente la plena ocupación de la capacidad instalada.

Las desventajas son:

No pueden satisfacer los volúmenes demandados por mercados externos.

Generalmente la calidad de sus productos es poco satisfactoria.

Poseen poca posibilidad de obtener beneficios económicos por la adquisición de grandes volúmenes de materias primas e insumos.

- Grandes Empresas Agroindustriales

También conocidas como Complejo Agroindustriales, son aquellas que una vez integradas verticalmente pueden incluir en sus actividades a las unidades productivas del agro, las empresas de comercialización, los productores de insumos y los de servicios.

Las ventajas que presentan son:

Generan productos a costos unitarios más bajos al aprovecharse las economías de escala.

Los productos son de alta calidad y homogéneos.

Están en condiciones de enfrentar grandes mercados como los externos.

Hacen rentables algunas actividades que a nivel mediano y pequeño producirían pérdidas.

Utilizan tecnologías más avanzadas que generalmente son costosas, pero estimula la investigación.

Entre las desventajas tenemos:

Ocupan, relativamente, menos mano de obra en relación a los volúmenes de producción y a la inversión realizada.

Requieren grandes inversiones.

El costo de las tecnologías es alto.

1.7. MERCADO

El mercado de un producto empiezan desde el momento en que se siembra la semilla en el campo. Si se usa la variedad adecuada, se siguen las normas establecidas de cosecha, empaque y transporte, el producto obtenido será de óptima calidad y habrá mejores posibilidades de colocarlo en el mercado a un precio justo. Caso contrario, es decir, un producto de inferior calidad, va a ser de difícil mercadeo y dará rentabilidad baja.

47687

Este planteamiento rige a los productos de materias primas frescas que



49

deben realizar sus siembras en base a un mercado conocido, y establecido de antemano, que les garantice que el esfuerzo de producir artículos de calidad y en forma permanente les será retribuido con un precio que les genere utilidad adecuada.

Las siembras se deben planificar de tal forma que sea posible ofrecer productos por un tiempo largo de modo que el precio promedio de venta resultante de precios bajos y altos sea rentable. Aquí se trata de romper la estacionalidad de la producción de la mayoría de las conservas de frutas y vegetales, modificando fechas de siembra, usando mezcla de variedades, riegos, fertilización, etc., que permita sacar productos en épocas de baja oferta. Hay que tener en cuenta los organismos gubernamentales que pueden alterar en favor o en contra la comercialización, mediante la fijación de precios de sustentación, permitiendo la importación (bajo rendimiento y altos costos productivos) de los productos o prohibiéndola, estimulando o desestimulando la producción agrícola.

El mercado indica la necesidad de un producto procesado que por sus condiciones de precio y disponibilidad del producto fresco, ofrece magníficas posibilidades de ser comercializado con éxito. El mercado más incierto es el de los productos frescos en los volúmenes que se manejan son más pequeños que el industrial, en éste se dá más la estabilidad y los precios en los que influye el volumen son más bajos.

El mercadeo de productos agroindustriales difiere del mercado de bienes agroindustriales, ya que por un lado son productos elaborados con mate

rias primas perecibles, estacionales y variables en calidad y cantidad, y de otro lado, son bienes que por hacer parte del rubro de bienes alimenticios, están muy sujetos a controles gubernamentales. Por esa misma razón, el análisis del mercado de los precios, de los sistemas de distribución, de la calidad y la determinación de la demanda por estratos socio-económicos, se constituyen en elementos fundamentales en el análisis de mercado.

La consideración de los elementos de mercado, incluye, también, los aspectos relativos a la disponibilidad de materias primas, fundamentada en el campo agrícola, pecuario y pesquero; y por lo tanto sus características, costos y flujo apropiados para alimentar el procesamiento.

El mercado es el elemento clave para el éxito de la producción y en el que se involucran todas las etapas del proceso agroindustrial.

### 1.8 CREDITO/

El crédito se puede definir como el traspaso de fondos o de una capacidad de utilizar recursos entre distintas personas, con el objeto de que quien los necesita los obtenga de un tercero que no los está utilizando. Esta es la forma más utilizada en las economías monetizadas, en el proceso productivo.

El crédito debe ser conveniente y eficiente y esto determina por la oportunidad, el plazo y por la contribución que haga al proceso productivo.

La principal función del crédito, es la financiación de la producción con anticipación a la demanda, es decir, unir la propiedad de los recursos productivos con la demanda de sus productores, así el uso del dinero, permite un planteamiento más flexible de los gastos a lo largo del tiempo.

Las dificultades que tienen los sistemas crediticios están relacionados con el aspecto administrativo, insuficiencia de recursos, alto costo del dinero, trámite, falta de oportunidad en su concesión, problemas de garantías, poca capacitación del usuario para obtenerlo y otros.

La política de crédito rural consiste, prioritariamente en emplear mejor el capital disponible en el sector y no necesariamente en canalizar recursos adicionales, teniendo en cuenta que dentro de las necesidades que requieren financiamiento, no todas tienen igual importancia.\*

El crédito agroindustrial tiene elementos fundamentales: Es de fomento, con tasa de interés fijada de acuerdo a la rentabilidad del proyecto o de la inversión; está estructurado en una línea integral que cubra la actividad agrícola, industrial y comercial e incluso actividades conexas o complementaria. Los plazos, períodos de gracia, garantías, tasas y márgenes de redescuento deben fijarse de acuerdo a las características de la agroindustria, además, se tienen en cuenta las pró

\*VELEZ H., Jaime. "El Crédito Rural". Editorial Pax. Edición de la caja de Crédito Agrario, Bogotá 1974.

CUADRO 1.- Fondo Financiero Agropecuario. Recursos utilizados (re-descuentos).

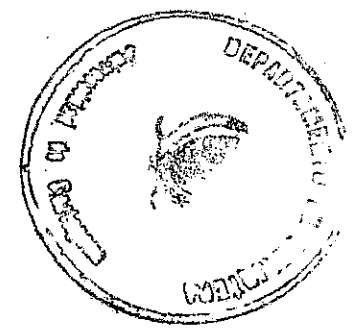
Subtotal	Bancos Comerciales	Caja de Crédito Agrario	Corporaciones Financieras	Otros Intermedios Financieros
17.965	12.706	5.042	715	2
22.927	15.975	6.050	895	2
28.207	19.580	7.674	1.001	2
38.673	25.910	11.589	1.172	2
51.570	33.340	16.974	1.255	1
51.316	32.900	17.129	1.288	1
49.734	32.136	16.295	1.301	1
49.323	31.884	16.167	1.311	1
67.539	39.869	26.108	1.561	1
66.547	38.832	26.167	1.547	1
67.775	38.950	27.249	1.574	2

FUENTE: Banco de la República

CUADRO 2. Recursos utilizados. (redescuentos)

Subtotal	Bancos Comerciales	Caja de Credito Agrario	Corporaciones Fiancieras.
3.543	1.884	174	1.485
3.859	2.074	200	1.585
3.773	1.847	264	1.662
4.788	2.171	398	2.219
5.876	2.841	471	2.604
6.063	3.004	436	2.623
6.064	2.930	408	2.726
6.088	2.973	401	2.714
8.517	4.221	535	3.761
8.522	4.212	529	3.781
8.535	4.242	543	3.750

FUENTE: Banco de la República



rrogas y la flexibilidad en el manejo.

El crédito se concede por instituciones oficiales y por bancos o corporaciones privadas y firmas particulares que suministran insumos y maquinaria.

El Banco de la República otorgó al Fondo Financiero Agropecuario, en 1979, cuantía de crédito de 17.965 millones de pesos y en marzo del 85 el valor de 67.775 al Fondo de Inversiones Privadas montos, en los períodos respectivos, de 2.798 y 7.774 y al Fondo Financiero Industrial las cantidades de 3.543 y 8.535.

De sus recursos el Fondo Financiero Agropecuario otorgó a los bancos comerciales 12.206 millones de pesos en el año 79 y 38.950 en el 80 (Ver Cuadro No.1). El Fondo Financiero Industrial otorgó, en el mismo período, 1.884 y 4.242 millones de pesos (Ver Cuadro 2); el Fondo de Inversiones Privadas en el mismo período, 994 y 3.721 millones de pesos a los bancos comerciales (Ver cuadro 3)

De la Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, se puede decir que en 1979 otorgó préstamos, a corto plazo, por 10.192 millones de pesos y a largo plazo de 5.225, o sea a corto plazo se dio mayor corriente de crédito. En junio de 1984, se aprecia la misma situación, con valores de 27.020 y 15.381, respectivamente (Ver Cuadro No.4

55

CUADRO 3. Fondo para Inversiones Privadas. Recursos utilizados (redes cuentas).

Subtotal	Bancos Comerciales	Corporaciones Financieras	Otros Intermediarios financieros.
2.797	994	1.802	1
3.109	1.052	2.056	1
3.511	1.169	2.342	-
5.230	2.111	3.108	-
7.684	3.769	3.915	-
7.824	3.812	4.012	-
7.803	3.777	4.026	-
7.848	3.784	4.064	-
7.911	3.819	4.079	13
7.830	3.784	4.034	12
7.774	3.721	4.041	12

FUENTE: Banco de la República

CUADRO 4. Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero. Préstamos y descuentos vigentes, según plazo.

(millones de pesos)

1.978	21.910	8.190	9.787	3.923
1979	27.511	10.192	12.094	5.225
1980	33.275	12.533	14.496	6.246
1981	42.459	15.765	19.576	7.118
1982	60.884	22.142	29.119	9.623
1982 Noviembre	60.591	22.520	28.646	9.425
Diciembre	60.884	22.142	29.119	9.623
1983 Junio	69.443	24.163	34.306	10.974
1983 Noviembre	80.813	26.381	41.252	13.180
Diciembre	82.132	26.427	42.198	13.507
1984 Junio	86.232	27.020	43.831	15.381

FUENTE: Caja de Crédito Agrario Industrial y Minero.



## 2. ELEMENTOS DE LA AGROINDUSTRIA

### 2.1 FACTORES PRODUCTIVOS

La agroindustria es por naturaleza una actividad productiva que abarca el ámbito de la economía agrícola y la economía industrial; y como tal, es necesario referirse al agro y a la industria alimentaria como componentes del sistema agroindustrial; donde el trabajo, la tierra y capital participan en determinadas combinaciones y relaciones, para dar origen a un producto que se comercializa.

En el sector agrícola, la tierra y el trabajo han sido históricamente, los elementos claves de la producción; han sido objeto de análisis desde los economistas clásicos (Smith, Ricardo, Marx) hasta nuestros días, pasando por los economistas agrícolas que en los años 50 y 60, trataron de elaborar teorías del desarrollo agrícola basándose en una situación de abundancia de mano de obra agrícola, la cual podría utilizarse para iniciar un proceso de acumulación de capital (Schultz, Lewis), el capital entró a ser un factor de gran consideración por parte de los analistas, cuando se hizo evidente que el proceso de desarrollo no puede continuar en forma dinámica, sino es mediante un proceso de acumulación y uso del capital, para poder tener acceso a las tecno

logías que aumentan rápidamente la productividad agrícola y hacen factible el desplazamiento de la mano de obra agrícola a otras actividades productivas, comerciales o de servicios.

El descenso paulatino de la importancia de la agricultura en el proceso de desarrollo, indica entre otras cosas, que a medida que un país avanza en su proceso de desarrollo, la mano de obra va dejando de ser numerosa en el campo y el uso del capital se va haciendo más importante, entrando en combinación con el factor tierra para generar una producción con altos índices de rendimiento. Pero, el trabajo, aunque disminuye su importancia relativa como factor de producción en el agro, sigue siendo fundamental para la producción.

2.1.1 Tierra

La tierra, especialmente su calidad, es lo primero que debería analizarse cuando se habla de agroindustria, pues de ello depende, desde el punto de vista biológico, la obtención de niveles de productividad adecuados. La calidad de la tierra, su ubicación respecto al mercado, el ambiente ecológico que la rodea y la tenencia de la misma, determina su precio o el costo de oportunidad de su uso.

Los derechos de propiedad individual de la tierra se convierten a menudo en una fuente de conflictos entre los agricultores, los terratenientes, los asalariados; y por ello deben considerarse siempre en las decisiones del uso de la tierra.

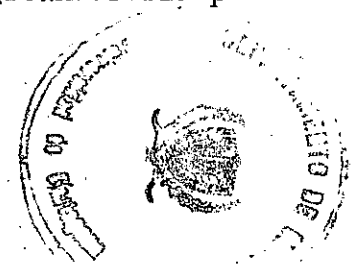
Siendo la tierra la matriz de la producción agrícola, el inversionista debe saber elegir muy bien el camino que debe seguir en su uso y en las relaciones que necesariamente deberá establecer con el terrateniente, agricultores, arrendatarios, asociaciones de productores o dueños de la tierra.

### 2.1.2 Trabajo

La calificación del trabajo sigue siendo un elemento esencial cuando se habla de agroindustria. El hombre debe ser siempre el objetivo del desarrollo, mejorar su bienestar y darle la oportunidad de que elija su ubicación en el aparato productivo de acuerdo con su calificación y costo de oportunidad. La determinación de los salarios es vital para la estabilidad laboral agrícola e industrial.

El costo de oportunidad del trabajo agrícola sigue siendo bajo en relación a la posibilidades de actividades no agrícolas; en las zonas de mayor desarrollo agrícola se dá la existencia de una relativa escasez de trabajo, que necesariamente se refleja en salarios mínimos.

Qualquiera que sea la situación de dotación de los recursos, el precio de la mano de obra en la agroindustria, debe fijarse teniendo en cuenta su productividad; por ello la coexistencia de la agroindustria con el factor trabajo se logrará en la medida en que la eficiencia de la actividad garantice altos niveles de productividad. Las relaciones entre capital y trabajo deben ser bien manejadas y la agroindustria puede ha



cerlo si trabaja con un concepto de desarrollo equilibrado y no de simple-crecimiento.

### 2.1.3 Capital

En cuanto al uso del capital como recurso indispensable para adelantar un proceso agroindustrial, es de anotar que su disponibilidad, oportunidad y costo, son elementos básicos para que pueda complementarse con el recurso tierra y trabajo, estableciendo relaciones técnicas apropiadas a la actividad.

Una alta productividad del trabajo, casi siempre, significa un uso intensivo del capital; pero debe tenerse cuidado de no introducir tecnologías que no estén de acuerdo con el medio en que se hace la inversión.

El capital puede provenir de la agricultura, la industria, del sector financiero, del gobierno o del exterior. Lo más adecuado, desde el punto de vista de manejo y autonomía nacional, sigue siendo el uso de capital interno o la combinación entre éste y el extranjero. Si el sistema económico y político desea promover el sector agroindustrial, debe adecuar mecanismos para canalizar el ahorro, en un porcentaje, hacia dicha actividad.

#### 2.1.3.1 Inversión Extranjera

La inversión extranjera forma parte de un poderoso y amplio proceso de internacionalización del capital y de la producción, llevado a cabo por

Corporaciones Transnacionales de características monopolísticas. La inversión directa puede ser captada de dos maneras: a través del análisis de las balanzas de pago de cada país o investigando directamente las firmas transnacionales y los flujos de capital entre la firma matriz y su filial. En el primer caso, sólo se pueden detectar los flujos de capital, pero no el monto, esto impide estimar la rentabilidad de la inversión extranjera; en el sistema económico internacional, el capital productivo se internacionaliza y la empresa transnacional aparece como medio de articulación económica a nivel mundial, la balanza no refleja la desnacionalización del capital de las industrias, sus formas de organización y el control real que ejercen las transnacionales sobre la economía del país. El estudio de las firmas transnacionales se impone como método alternativo, se captan las estrategias de internacionalización del sistema productivo, comercial y financiero que pasan a través de la articulación de las subsidiarias o filiales de las casas matrices; a esto, se agrega la estandarización de la tecnología y su introducción en forma diversificada a nivel local según el grado de desarrollo del país, ligando la industria local mediante patentes, servicios tecnológicos (subcontratos con filiales locales) al sistema transnacional.

El desarrollo de las firmas transnacionales ligadas a la agricultura no es algo reciente, pero en los últimos años avanza más rápidamente. Conviene distinguir tres períodos que marcan sus diversas etapas:

- Un primer período se extiende desde finales del siglo pasado hasta

la segunda guerra mundial. En ese entonces y en las primeras décadas del siglo actual se observan firmas extranjeras, que se dedican, mediante la explotación directa de la tierra o el control y procesamiento de las materias primas agrícolas, a la exportación de éstas para diferentes mercados; los principales productos son frutas, cereales, carne algodón, especíes, etc. Un segundo tipo de actividades es la producción y distribución de alimentos básicos para el mercado interno, esta última actividad se desarrolla, más bien, en las primeras décadas de este siglo y tiene en el conjunto un peso menor que las actividades de exportación de materias primas agropecuarias.

- Un segundo período se extiende a partir de la segunda guerra mundial hasta el fin de los años 60. Las inversiones se dirigen a los países donde hay mayores posibilidades de desarrollo agrícola; se hacen presente firmas que se dedican a la distribución de insumos importados para la agricultura, ésta tiende a modernizarse, aunque en forma desigual, por la estructura heterogénea agraria y del tipo de producto producido. Las empresas agrícolas medianas y grandes sufren una transformación más acelerada que las pequeñas unidades y, asimismo, los cultivos orientados a la transformación agroindustrial y/o a la exportación; las maquinarias agrícolas, abonos y, posteriormente, al compás de la revolución verde, semillas mejoradas, insecticidas, herbicidas, productos farmacéuticos, alimentos para ganado y pollos, son algunos de los insumos producidos y distribuidos por firmas como Ralston Purina. En los años 60, parte de estos insumos se fabrican en el país mediante filiales.



63

Las firmas transnacionales ya en plena era de multinacionalización del sistema productivo, desarrollan, además la producción agro-alimentaria no sólo de productos básicos, como en el período anterior, sino sobre todo, de alimentos de alto valor agregado orientados a mercados urbanos de altos ingresos; esta presencia de firmas agro-alimentarias, impone hábitos alimenticios de los países industrializados mediante la oferta de un mismo producto, pero diferenciado y publicitado bajo diversas marcas, y según técnicas de transformación, empaque, presentación y mercadeo propias del país: subproductos de carne, leche, aceite, cereales, jugos, etc. Estos alimentos son de alto valor agregado y alta rentabilidad, esto, debido al control oligopólico de los mercados urbanos de altos ingresos que las filiales de firmas extranjeras logran ejercer en países en que la competencia de firmas agro-alimentarias nacionales es baja y si la competencia existe, inicialmente, se elimina mediante la adquisición de las agroindustriales locales o acudiendo a técnicas publicitarias experimentadas. Además, el apoyo de políticas estatales a la introducción de capitales y tecnologías extranjeros puede ser decisivo.

Un tercer período se abre en los años 70. Las agroindustrias transnacionales no aumentan considerablemente las inversiones directas en agroindustrias alimentarias. Acuden, más bien, a la reinversión local de un parte de las ganancias. En los años 72 y 73, los precios internacionales de las materias primas agrícolas, sufren un alza considerable y después de la crisis de la energía, la recesión acompañada de inflación afecta a los países industrializados y repercute

en las inversiones en países menos desarrollados, debido a la tasa más alta de ganancia obtenida por las filiales, se opera la implantación acelerada de nuevas firmas de alimentos en el país dominando el mercado.

Las empresas con inversión extranjera contribuyen al desarrollo económico del país generando empleo y una alta remuneración al factor trabajo originada en su productividad, tienen el más prolongado horizonte temporal en sus sistemas de planeación que les permite realizar inversiones de rendimiento diferido, a largo plazo, en regiones cuyo potencial agrícola debe valorizarse previamente a la obtención de dicho rendimiento.

2.1.3.2 Costos y Riesgos

Al hablar de costos influyen los precios de los insumos agroquímicos, el valor del arrendamiento de las tierras asociados con los procesos previos a la siembra y posteriores a la cosecha.

El crecimiento de los costos de producción es uno de los determinantes fundamentales de la rentabilidad relativa de la producción agropecuaria y depende básicamente del nivel de los salarios; el valor de las materias primas, tanto nacionales como importadas; el costo de la maquinaria y demás bienes de capital y de los costos financieros.

Entre los insumos agrícolas, los fertilizantes ocupan un lugar destaca



65

do como factor importante en la productividad y uso eficiente del suelo, convirtiéndose en uno de los principales insumos utilizados en la producción de alimentos. El costo de los fertilizantes ha aumentado rápidamente en relación con el precio de los productos agropecuarios; el aumento en los precios de la tierra, en la maquinaria y en el área irrigada, así como el desarrollo de variedades de alta respuesta a la fertilización, han permitido el incremento en el consumo de fertilizantes, a pesar de los costos.

La elevación de la devaluación y la limitación de las importaciones ha significado alzas enormes para los insumos importados, que durante 1984 sobrepasaron el 30%. A fines del año, la búsqueda de ingresos para sanar el déficit fiscal llevó a la imposición de un gravamen del 8% a la importación de una gran proporción de insumos agropecuarios y a la extensión del IVA (10%) para esos mismos productos; la maquinaria sólo puede importarse a través de los sistemas especiales de intercambio, lo que eleva de entrada el costo en un 20% y el Gobierno determinó que los giros de este tipo de importaciones sólo pueden hacerse después de tres años, lo que obliga al distribuidor a trasladar en forma de incrementos en los precios, la incertidumbre sobre los niveles de devaluación, llegando el reajuste, en el precio de la maquinaria, en 1985 (1er. semestre) al 100%.

La escasez de tierras con infraestructura adecuada tiene como consecuencia que la expansión de un cultivo, eleva automáticamente los costos de la tierra para otros. A esto se adicionan los drásticos reajustes en

66

avalúos catastrales; para el 84 los costos de producción fluctuaron entre un 20 y 25%.

## 2.2 FACTORES TECNOLÓGICOS

La forma en que se combinan los tres factores productivos, lleva implícita la tecnología y la manera como se integran la agricultura con la industria y los procesos de comercialización, determina patrones tecnológicos específicos.

El problema fundamental está siempre en elegir la tecnología adecuada para el desarrollo de la producción, sea agrícola o industrial, de tal forma que se adapte al tamaño y características de la empresa agroindustrial; a la dotación de los factores de producción. En esa elección se deben investigar las alternativas del mercado interno, antes de proceder a importar o buscar patrones tecnológicos en el exterior, que se han confeccionado, frecuentemente, para países con dotación de factores diferentes a los nuestros. Además, tendrá que ver la destinación del producto final para el mercado interno o externo, pues ello puede determinar hasta donde se avanza en agregaciones de valores según los ingresos y exigencias de los consumidores.

En los países en vías de desarrollo, no siempre existe una homogeneidad en la base técnica que sustenta los procesos agroindustriales, es decir, la tecnología agropecuaria utilizada en las unidades de explotación que sustentan la producción de materias primas para procesar, presenta dife

rencias en una misma región o ámbito geográfico.

Al decidir entre si se introduce o no una determinada tecnología en la empresa se deben considerar los costos, las relaciones entre tecnologías administrativas y los efectos sociales que involucra la utilización de los recursos y sus beneficios.

Los datos relacionados con una tecnología al hacer la evaluación técnica incluyen: capacidad (cantidad de bienes o servicios que un equipo puede proporcionar), energía, personal técnico, repuestos disponibles, mantenimiento, tiempo en que puede estar a disposición de la empresa. Además, se toma en cuenta la calidad del equipo de acuerdo con las materias que intervienen en la producción. Las especificaciones de costos pueden ser: valor de la inversión, costos de mantenimiento de operación.

Las especificaciones sociales reflejan sus efectos en aspectos como el crecimiento global de la economía, relaciones entre trabajo especializado, efectos de la tecnología sobre los hábitos del consumo, en los patrones de gasto de la población y sobre la balanza de pagos.

### 2.3 RELACIONES SOCIALES DE PRODUCCION

#### 2.3.1 Relaciones de Intercambio

Uno de los elementos claves de toda agroindustria es la relación econó

mica que se establece entre el productor de las materias primas y el procesador. Esta relación determina como se distribuyen los beneficios del intercambio, los costos y riesgos de la actividad productiva. Si dicha distribución es desigual, las dos actividades se estancan, en la medida en que la industria dependa de la agrícola; si un procesador asume la posición de único comprador e impone un precio de compra que no compensa los costos de producción de los productores, la oferta de las materias primas será limitada e influirá en la expansión de la agroindustria ajustándose su tamaño a una demanda estrecha (precios altos).

Para que el progreso tecnológico llegue al pequeño productor se presenta el problema que surge de las características de la demanda y de las circunstancias en que se efectúe el comercio de productos agrícolas, se trate de alimentos o de materias primas. La demanda interna es poco dinámica debido al bajo nivel del ingreso y la externa por los obstáculos del comercio internacional; así se presenta una oferta mayor que tiende a disminuir los precios y a contraer la producción. Esto implica un desmejoramiento de los términos de intercambio para los productores agrícolas a favor de los otros sectores como el industrial, o se reduce el área de producción originando un excedente de mano de obra en las zonas rurales.

Periódicamente surgen conflictos entre agricultores e industriales en productos como el algodón, la cebada, la soya y el arroz y en general en todos los productos tradicionales: el precio que estaría dispuesto

a pagar la industria procesadora es demasiado bajo afectando la agro industria; así se presenta un círculo vicioso en el cual se dan casos tales como: el producto procesado resulta tan costoso, que los esfuerzos que se realicen para desarrollarlo superan ampliamente los beneficios sociales, y existen otros productos que generan importantes beneficios sociales, pero en el que se dan atrasos por las discrepancias entre los beneficios privados y los sociales.

En el primer caso es conveniente adquirirlo en el exterior obteniéndose menores costos y mayores beneficios; en el segundo se necesitará un acuerdo entre las partes (empresa-comunidad), para solucionar las diferencias.

### 2.3.2 Distribución de Beneficios

Al entrar la Agroindustria a formar un sistema de alimentos, se constituye en un sector prioritario en la economía, ya que el interés final de ésta es garantizar a la población productos frescos y de buena calidad; además de generar una amplia dinámica del crecimiento de la agricultura, la ganadería y el desarrollo de los recursos naturales y contribuye, así, al mejoramiento de las condiciones en que se realiza la comercialización de los productos y en beneficio de los productores y consumidores.

Los beneficios se distribuyen en forma inequitativa entre los diferentes agentes privados, debido al mayor poder de negociación que adquieren algunos de ellos sobre los otros. Dada la naturaleza perecible de

los productos agrícolas y el carácter competitivo que caracteriza su producción, la posición desventajosa corresponde, la mayoría de las veces, a la contrapartida agrícola.

Siempre que los precios sean determinados por las fuerzas del mercado, las materias primas agropecuarias tendrán precios desfavorables, excepto en períodos de escasez aguda.

2.3.3 Costos de Almacenamiento

Desde el momento de su recolección hasta que es consumido, todo producto ocupa un espacio. El costo de ese espacio, incluyendo sus facilidades de control ambiental, constituye el costo de almacenamiento. Este costo depende del valor de las instalaciones y su tasa de depreciación, de las normas y pérdidas físicas que ocurren durante el período.

El almacenamiento de productos agropecuarios tiene dos objetivos principales. En primer lugar, se busca almacenar el excedente de las cosechas de productos estacionales, para proporcionar adecuado abastecimiento a los consumidores durante todo el año, y en segundo se trata de retirar del mercado rápidamente el excedente anterior para evitar el deterioro de los precios el agricultor recibe, en las mismas temporadas de recolección.

El almacenamiento en instalaciones modernas con facilidades de refrigeración implica, aparentemente, costos mayores que el realizado en sim

71

ples bodegas. Sin embargo, las menores pérdidas físicas que necesariamente ocurren en el primer caso pueden compensarse con el mayor costo de las instalaciones.

El costo de almacenamiento se mide, generalmente, desde el momento de la venta por parte del productor hasta el momento de la compra por parte del consumidor final. Ambos incurren en alguna medida en costos de almacenamiento y el grado repercute en el mercado. El precio al productor tiende a aumentar a medida que su venta se aleja del período de cosecha, es decir, en la medida en que él incurra en costos de almacenamiento; el movimiento estacional o periódico de los precios que recibe el productor está íntimamente relacionado con los costos de almacenamiento.

La conservación de cualquier tipo de producto almacenado, en condiciones adecuadas, tiene tres clases de costos: costo directo de operación de las instalaciones donde se almacenan los productos, mano de obra necesaria para movilizarlo, energía eléctrica consumida y costos administrativos; costos financieros de las instalaciones, interés sobre el capital prestado, rendimiento mínimo que debería proporcionar el capital propio invertido, gastos legales de los créditos; costos financieros en causados directamente por el capital que se inmoviliza con el producto almacenado, intereses y "bodegajes" pagados sobre los bonos de prenda.

Los costos operativos corresponden a los que se realizan en una bodega de una industria, donde los productos se almacenan en sacos, se fumigue

y se rote su capacidad; los costos de capital reflejan las inversiones necesarias para construir y dotar la bodega, en éstos se incluye el efecto de la inflación y las partidas para depreciación y mantenimiento; los costos financieros de los productos almacenados se determinan de acuerdo con los descuentos de los bonos de prenda, capital propio y de terminación del valor usual del bodegaje.

En los productos agropecuarios, la evaluación del riesgo de mantener inventarios y de sus beneficios es diferente para distintos productos y usuarios. La decisión de almacenar, para el sector privado, parte de que el precio futuro esperado, menos el precio actual del producto, cubra los costos financieros y de almacenaje físico, dejando un margen de utilidad.

Las repercusiones del exagerado costo de almacenaje de productos alimenticios no se limitan al aumento desproporcionado de los mismos en las temporadas fuera de cosecha, sino además afectan la competitividad de las exportaciones colombianas de los productos, pues su ritmo de aumento es superior al de la devaluación del peso contra el dólar. Sin considerar que en los principales países exportadores el costo de almacenaje se subsidia.

Las existencias físicas en los almacenes generales de depósito y en el IDEMA alcanzaron 1.188.858 y 97.676,1 en 1982 destacándose aparte del café el arroz.





73

En la costa atlántica, la actividad de almacenamiento la desempeñan esencialmente los industriales; el almacenamiento de corto período lo realizan los agricultores, en casos como el de la soya y palma africana; en el caso como el de la semilla de algodón, ajonjolí, trigo, arroz lo realiza, en ocasiones, el IDEMA. Hay que anotar que en 1983, en la región, se aplazaron los términos para las amortizaciones de los bonos de prenda, garantizados, en productos como arroz, maíz y sorgo que hubieren sido descontados por el IDEMA, proporcionando a esta entidad, mayor liquidez para comprar partes de cereales producidos en la región.\*

#### 2.4 CAPACIDAD EMPRESARIAL

Muy poco de este elemento se incluye, normalmente, en las decisiones sobre el desarrollo agroindustrial, y casi siempre se da la existencia de capacidad empresarial para enfrentar las actividades inherentes al manejo de un proyecto agroindustrial.

Es importante en un país la existencia de una clase empresarial dinámica, que esté enterada de los aspectos que determinan el desarrollo. La agroindustria es una actividad, que por sus características, conlleva al manejo de un conjunto de recursos y situaciones que difícilmente

---

\* Reseña de la Economía Regional, 1983. Banco de la República.

podría llevarse a cabo si no se contara con dirigentes.

La capacitación empresarial debe hacerse a todos los niveles: en el sector agropecuario, en la industria procesadora de alimentos, en la comercialización de los productos y en cabeza de técnicos o personal general a nivel gubernamental o institucional.

En la agroindustria se precisa de un sistema especial de contabilidad para determinar la estructura de cada proceso y de las unidades de manejo en los procesos de producción, procesamiento y mercadeo.

## 2.5 FACTORES INSTITUCIONALES

Cualquier sector productivo requiere para su desarrollo una estructura institucional adecuada, que facilite su funcionamiento, la comercialización y consumo de los productos.

Dentro de la lista de los elementos de la agroindustria, las instituciones ocupan un lugar destacado, ya que la actividad productiva de los alimentos recibe una serie de influencias externas e internas que afectan positiva o negativamente. La estructura institucional va unida a los procesos agroindustriales, ya que se puede presentar un desfase entre la producción y las instituciones que le brindan servicios. El desfase se presenta cuando las entidades no atienden las necesidades de los productores, en materia de crédito, que no llega oportunamente y capital de trabajo.

Quando se habla de una estructura institucional, se hace referencia al estado como proveedor de recursos básicos como la investigación, legislación sobre alimentos, manipulación de productos, uso de insumos, transporte de materias primas y otros; pero, también a las relaciones entre los entes gubernamentales y entidades privadas que participan en la agroindustria.

2.5.1 Normas

Hacia 1949 aparecieron las primeras reglamentaciones sobre producción y venta de bienes alimenticios. En 1953 mediante el decreto 1371, se expidió lo que puede denominarse el Primer Código Sanitario Nacional, apareciendo reglamentaciones sobre la sal yodada, mieles, bebidas, gaseosas, helados, refrescos y similares (1954); vinagres (1955); carnes y derivados (1963); aceites y grasas comestibles (1964); leches (1965); oficialización de normas ICONTEC en 1969; harina de trigo (1969); mermeladas (1970). Cada una de estas normas y reglamentos se fueron variando permanentemente produciéndose una legislación, que se fue quedando atrás en relación con el avance de la producción y el consumo.

En los años 70, cuando la industria de alimentos alcanzó un crecimiento más dinámico, proliferó la legislación alimentaria, hasta producirse a fines de la década muchas normas y controles. Las reglamentaciones más importantes fueron: la organización de procedimientos de vigilancia y control en 1963; el establecimiento de una estructura de normalización con el ICONTEC en 1971 (Decreto 2416); los decretos 295 y 1692 del 74 que complementaron disposiciones sobre vigilancia y con

76

trol; el decreto 281 de 1975 que reglamentó el licenciamiento de productos alimenticios en el Ministerio de Salud; la reglamentación de rotulados y fechas de vencimiento en productos alimenticios en el 79 y 80; el decreto 121 del 76 que organizó el Ministerio de Salud; el establecimiento de una red de laboratorios del Sistema Nacional de la producción, rotulado, empaçado y envasado de alimentos sustitutos y complementarios de leche materna; y la expedición de la Ley 9a. o Código Sanitario.

El Código Sanitario Nacional parte en dos la historia de la legislación sanitaria en el país y le da al Ministerio de Salud todas las facultades para reglamentar e intervenir en la producción, comercialización y transporte de alimentos. Con el código se eliminaron una serie de duplicidades de funciones con otros organismos del Estado. Algunos de los aspectos que contempla la Ley 9a. son: la labor de oficialización de normas técnicas del Consejo Nacional de Normas y Calidades, al Ministerio de Salud; suprimir para el ICONTEC su calidad de órgano asesor oficial de normalización; las funciones de control que tenía la Superintendencia de Industria y Comercio pasan al Ministerio de Salud; el Ministerio de Salud puede delegar labores de vigilancia y control a las otras entidades; la ley mantiene el régimen de licencia de fabricación, licencia sanitaria y registro de productos; se obliga a toda fábrica de alimentos a tener un laboratorio de control de calidad.

## 2.5.2 Entidades relacionadas con la Agroindustria

En los años 70, se hicieron esfuerzos para conformar instrumentos de desarrollo y promoción de la Agroindustria. A mediados de la década se intentó crear una entidad promotora de Agroindustria, denominada "Promover", sin que esta idea hubiere fructificado; también hay que destacar el establecimiento de un Grupo Agroindustrial en la Oficina de Planeamiento del Sector Agropecuario, que inició acciones tendientes a conseguir asistencia técnica internacional para elaborar un programa de desarrollo agroindustrial.

A partir de estos intentos varias entidades se interesaron en el sector agroindustrial.

### 2.5.2.1 Del Sector Público

- Organismos adscritos, pertenecientes o vinculados al Ministerio de Agricultura

Oficina de Planeamiento del Sector Agropecuario (OPSA): En esta funciona una Unidad Técnica de Asesoría al Consejo Nacional Agroindustrial que está conformado por: un representante del Ministerio de Agricultura, quien lo preside; uno del Ministerio de Desarrollo Económico; representantes del Departamento Nacional de Planeación, de la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), de la Federación de Ganaderos, Federación Nacional de Cafeteros, de la Asociación

78

Colombiana Popular de Industriales (ACOPI), y del Fondo de Estudios de Prefactibilidad Agroindustrial.

La Unidad Técnica actúa como Secretaria Técnica de Consejo y cuya función es elaborar estudios técnicos a nivel de grupos industriales y/o productos agroindustriales, haciendo recomendaciones específicas para discusión en el Consejo.

CAJA AGRARIA: El sector agropecuario requiere de recursos crediticios, dadas las características especiales que presenta la actividad, al predominar en ella el riesgo y la baja productividad.

Creada en 1931, tiene como función realizar operaciones de crédito de fomento con agricultores del país a corto, mediano y largo plazo de acuerdo con la inversión o rendimiento del cultivo teniendo como garantía prenda agrícola o, pecuaria, maquinaria, frutos futuros a juicio de la Junta Directiva.

La Entidad cuenta con un sistema de almacenes para venta de abonos, herramientas, semillas, maquinaria agrícola y en general todos los implementos necesarios para las labores del agro.

- INSTITUTO COLOMBIANO DE LA REFORMA AGRARIA (INCORA): En 1956, la Caja Agraria impulsa la colonización para tratar de disminuir los conflictos creados en la ciudad por la migración masiva generada por la violencia. Como resultado de la necesidad de aliviar la tensión social, para obtener ayuda externa, y a raíz de la reunión

Punta del Este, se crea INCORA en 1961.

Esta entidad adquiere tierras por compra directa, expropiación y del programa de aparceros y arrendatarios.

CORPORACION FINANCIERA AGROPECUARIA (COFIAGRO): Financia y promueve agroindustrias en diferentes sitios del país, usando recursos propios, fomentando cultivos como el cacao, la palma africana; infraestructura de carnes y su participación en el establecimiento en 1973, de la cadena de red de frío EMCOPER, con el objeto de contribuir al mejoramiento de la comercialización de productos agropecuarios de carácter perecedero.

COOPERATIVA CENTRAL DE COERCIALIZACION EN LOS PROYECTOS DE LA REFORMA AGRARIA (CECORA): Trabaja directamente en el sector agropecuario, al igual que el ICA, la Caja Agraria, el INCORA, cuyas actividades inciden, en una u otra forma, en el desarrollo agroindustrial.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA): El convenio firmado en 1949 con la Fundación Rockefeller para desarrollar la investigación en múltiples campos de las ciencias agrícolas y pecuarias, fue la base de la creación del ICA en 1963. Esta entidad aplica y desarrolla, y controla las normas que expida el Ministerio de Agricultura; además de ejercer el control sanitario, certifica la calidad sanitaria de exportaciones e importaciones agropecuarias. Cuenta con la

80

boratorios y granjas experimentales; desarrolla programas de capacitación de su propio personal y participa en la transferencia de tecnología.

— INSTITUTO DE MERCADEO AGROPECUARIO (IDEMA): El decreto 133 de 1976 dice que el IDEMA tiene a su cargo la resolución del mercadeo de productos de origen agropecuario, mediante la compra, venta, almacenamiento, importación y exportación de los mismos, y así garantizar el normal abastecimiento de los productos a todos sus utilizadores.

El IDEMA impulsa la política de precios de sustentación, además, garantiza el almacenamiento oficial ampliándose los bonos de prenda a varios productos.

Este organismo ha organizado la distribución y venta de sus productos a través de diversos canales: directos, despensas, convenios, crédito social, la Bolsa Agropecuaria y la Industria.

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS RENOVABLES Y DEL AMBIENTE (INDERENA): Creado en 1968 por la fusión de la corporación de los valles del Magdalena y Sinú con la división de recursos naturales.

El INDERENA además de velar por la conservación de los recursos renovables y del ambiente de todo el territorio nacional, está encargado de realizar acciones sobre ordenamiento, investigación, administración y fomento del uso y aprovechamiento de los mismos.



INSTITUTO COLOMBIANO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ADECUACION DE TIERRAS (HIMAT): este instituto tiene como finalidad la ejecución de las actividades y la prestación de los servicios que en materia de hidrología y meteorología corresponden al Estado y la adecuación de tierras y aguas con el fin de asegurar su mayor productividad y su mejor uso, bien sea, directamente o en coordinación con otras entidades. El instituto atiende la administración, manejo y conservación de los distritos de riego y drenaje localizados en varias zonas.

BANCO CAFETERO: esta entidad creada en 1953, tiene como objeto principal, financiar la producción, el transporte y la exportación del café y de otros productos agrícolas. Es un organismo industrial y comercial con autonomía administrativa, que dedica el 50% de su colocación de cartera al sector agropecuario que se coloca, a excepción de la cosecha del café que es permanente, en épocas de acuerdo con calendarios fijados por el ICA, en cultivos como arroz, sorgo, y yuca.

BANCO GANADERO: Con su creación en 1956, la gandería fue ampliamente beneficiada, a través del establecimiento de líneas de crédito de fomento dirigidas a este sector.

El 85% de su crédito va al sector agropecuario, fortaleciendo el crédito, por su mayor porcentaje, al sector pecuario atendiendo la demanda de pequeños y grandes ganaderos. Sus recursos los utiliza

por mecanismo de redescuento y créditos externos.

- Organismos Adscritos al Ministerio de Desarrollo

INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL (IFI): Creado en 1940, se le asignó la tarea de promover la fundación de industrias o empresas que se dediquen a la explotación de industrias básicas y de primera transformación de materias primas nacionales, donde la iniciativa y capital particulares no se desarrollen por sí solos, indispensables para asegurar al país el aprovechamiento de los recursos naturales en condiciones económicas, independizando las industrias complementarias de la importación de materias primas susceptibles de ser reemplazadas por nacionales y creando nuevos renglones de expansión.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS (DANE): es un organismo técnico de la rama ejecutiva, cuya principal función es recolectar, clasificar, procesar, analizar y divulgar la información estadística básica requerida para conocer aspectos de la vida socio-económica, lo que permite adelantar planes de desarrollo e investigación. Además, el DANE, realiza investigaciones continuas en torno a la evolución de los sectores tradicionales de la economía nacional con una prioridad que va desde la anual para unos, hasta la mensual para otros.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA): Este organismo creado en

1957, tiene como función básica la capacitación de los recursos humanos del país en todos los sectores económicos a través de los programas de formación profesional de acuerdo con las necesidades y evolución del país; cuenta con un programa de formación agrícola, pecuaria y agroindustria o tecnología de alimentos que se inició en 1977.

INSTITUTO COLOMBIANO DE COMERCIO EXTERIOR (INCOMEX). Creado en 1968 tiene como funciones principales las siguientes: determinar la política de comercio exterior del país; programar la política colombiana de integración; conceptuar previamente sobre los acuerdos internacionales que en materia comercial celebre el Gobierno; estudiar y aprobar los acuerdos del Banco de la República, PROEXPO y FEDECAFE, para fomentar el intercambio y abrir crédito con este destino; conceptuar sobre los contratos especiales de importación y exportación; formular recomendaciones sobre fletes de exportación y política portuaria; dictar normas sobre fomento y diversificación de las exportaciones; determinar el régimen legal de las importaciones; proceder a la distribución mensual para la ejecución del presupuesto de divisas; dirigir y pronunciarse sobre la política de compensación comercial; aprobar el proyecto de instrucciones para la participación del país en las reuniones o conferencias internacionales relacionadas con el comercio exterior.

CONSEJO NACIONAL DE NORMAS Y CALIDADES: En 1971, se expide el Estatuto Nacional de Normas y Calidades, el cual define la estructura

84

de la normalización técnica en Colombia y crea el Consejo Nacional de Normas y Calidades; la de química y alimentos, la automotriz, la de meteorología, pesas y medidas y la electrónica e ingeniería.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLOGICAS (IIT): Es la entidad especializada en el desarrollo e investigación de tecnología para alimentos y cuenta con un grupo de técnicos para atender la demanda interna en materia de tecnología.

Creado en 1958, estudia los problemas relacionados con el manejo y transformación industrial de los productos agrícolas, y es el órgano asesor del programa de Alimentación y Nutrición (PAN).

Organismos adscritos al Ministerio de Educación:

COLCIENCIAS-ICFES: En la promoción de la investigación en alimentos y nutrición, este organismo tiene su Comité Nacional de Investigación en Tecnología de Alimentos y Nutrición, que tiene como objetivo promover la puesta en práctica de soluciones que contrarresten la baja disponibilidad de alimentos y la reducida capacidad de compra de la Población de bajos ingresos, aprovechando la tecnología de producción y de adaptación, haciendo más funcional los alimentos para que cumplan con las exigencias del consumidor. El programa contempla cuatro grupos teniendo en cuenta la producción, los hábitos del consumidor y la capacidad potencial de aumentar el número de nutrientes; alimentos convencionales (carne, leche, pescado, cereales y leguminosas); pro

85

ducción de alimentos procesados; productos azucarados, almidones, azúcares, jugos de frutas; nuevas fuentes de proteínas y de alimentos no convencionales.

Cuenta con programas de formación intermedia de tecnología de alimentos, ingeniería pesquera y nutrición, tanto a nivel universitario como de post-grado, que siguen las pautas trazadas por el Instituto de Educación Superior (ICFES).

- Organismos Adscritos al Ministerio de Salud

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE ALIMENTOS: Tiene atribuciones legales de control y vigilancia, especialmente de la calidad sanitaria de los alimentos. Cuenta con laboratorios bajo la dirección y coordinación del Instituto Nacional de Salud (INAS).

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION: En su sección agroindustrial del departamento de comercialización, tiene una estrategia para el desarrollo del sector, cuyos objetivos básicos son: descentralización del crecimiento de la economía; impulso a la producción de alimentación; aumento de las exportaciones agroindustriales; estímulo a la producción de materias primas agropecuarias y eficiencia del sistema de mercadeo de alimentos.

El DNP fomenta agroindustria de alimentos favoreciendo al programa PAN, que se orienta al mejoramiento del estado nutricional de la

86

población, a través de la mayor disponibilidad de alimentos; y al programa DRI, que se orienta a aumentar la producción y oferta de alimentos buscando la productividad física y económica.

BANCO DE LA REPUBLICA: Creó la línea de crédito BIRF-1357-C09 (Sub programa Agroindustrial), orientado a pequeñas y medianas empresas agroindustriales, con tasas de interés y márgenes de redescuento diferenciales según las ciudades donde se utilice el crédito y al cual tienen acceso todos los bancos.

Este organismo cuenta con el Fondo financiero Agropecuario (Ley 5a. de 1973), con el fin de aumentar los recursos generales disponibles para el otorgamiento del crédito al sector agropecuario, y cuyos objetivos son: capitalizar el sector y facilitar y mejorar el uso de los recursos del sector agropecuario del país. Los créditos se otorgan a corto, mediano y largo plazo dependiendo de la actividad, esto también influye en los plazos, garantía y tipo de interés.

El Banco de la República cuenta también con el Fondo Financiero Industrial (FFI), que beneficia a cooperativos afiliados a FINANCIACOOP y socios de estas entidades, financiando capital de trabajo y adquisición de activos fijos de acuerdo con tasas de interés fijadas por el Banco de la República.

Este organismo, tiene el Fondo para Inversiones Privadas (FIP), que favorece con el crédito a las cooperativas afiliadas a FINANCIACOOP

87

y a sus socios, para capital de trabajo y activos fijos, únicamente de origen nacional, con tasas de interés fijadas por el Banco de la República.

#### 2.5.2.2 Del Sector Privado

- FONDO NACIONAL DE PROYECTOS DE DESARROLLO (FONADE): Desde 1968, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y la Agencia para el Desarrollo, se estableció esta entidad y cuyos recursos están destinados a financiar estudios de prefactibilidad y diseño en general, concediendo la primacía a los sectores y ramas resaltados en los planes de desarrollo.

- INSTITUTO NACIONAL DE NORMAS TECNICAS (ICONTEC): Es una entidad, sin ánimo de lucro, creada por la industria nacional y declarada asesora del gobierno en materia de normalización técnica.

Fundada en 1964, tiene como objetivo primordial la elaboración, promulgación de normas técnicas que regulen la producción industrial y contribuyen al mejoramiento de la calidad de los productos, definiendo para ello la composición y procesos de cada uno de los bienes que regula, para garantizar la seguridad en el consumo, al satisfacer las exigencias de los consumidores.

47687

- INSTITUTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ICTA) (UNIVERSIDAD NACIONAL): Es una unidad académica interfacultades, cuyas funciones principales son: trazar y desarrollar programas permanentes de in

88

investigación científica y tecnológica; colaborar en la docencia que exija investigación; capacitar personal; prestar servicios de producción de alimentos derivados de los procesos y operaciones propias de las plantas pilotos y laboratorios del instituto; difundir los resultados de la investigación y promover la cooperación científica y tecnológica en el campo de los alimentos.

- SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA: Se fundó en 1817 como herramienta institucional al servicio de los intereses generales del campo.

La SAC coordina con el INCORA, el óptimo aprovechamiento de las tierras, distritos de riego y otras obras para que su explotación se inicie con la mayor asistencia técnica, con renglones adecuados para cada zona y personal preparado. Se preocupa, además, para que la asistencia técnica de las asociaciones que ella agrupa, Federgodón, Federacafé, Fenalce, Fedearroz y otras, se integren y coordinen de acuerdo con los rendimientos de los recursos que se apliquen en las campañas de extensión agropecuaria.

- BANCO INDUSTRIAL COLOMBIANO (BIC): Financia cultivos y asistencia técnica, obras civiles y adquisición de equipos de riego y drenaje a través del sistema de redescuento. Además, capital de trabajo, activos fijos de las industrias con años de acuerdo con el fin del préstamo, también ayuda en las exportaciones menores de acuerdo con lo estipulado por PROEXPO.



89

- ASOCIACION NACIONAL DE INDUSTRIALES (ANDI): Fundada en 1944, representa todos los campos de la actividad industrial manufacturera: área de servicios, agroindustria, ganadería. Esta entidad busca difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de la empresa privada; encontrar soluciones y discutirlos con el Gobierno de los problemas del sector manufacturero.
  
- ASOCIACION NACIONAL DE INSTITUCIONES FINANCIERAS (ANIF): Es una entidad sin ánimo de lucro creada por un grupo de entidades financieras e intermediarios del sector que conciben el sector gremial como un medio de expresión y representación. Realiza investigaciones en áreas económicas, sociales y jurídicas para presentar análisis y diagnóstico de su situación y las distintas alternativas de solución para llevarlas al sector público.
  
- INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO Y DESARROLLO COOPERATIVO DE COLOMBIA - FINANCIACoop : Es una entidad auxiliar del cooperativismo, que tiene como objetivos básicos: satisfacer las necesidades de crédito de las cooperativas afiliadas y propender por el desarrollo económico, financiero y social de empresas cooperativas. El crédito agrícola se dirige a las actividades agropecuarias, comercialización de productos agrícolas (programa DRI) en la agroindustria y la explotación de minas y canteras.
  
- FONDOS GANADEROS: Son sociedades de economía mixta, capital del Estado 5% y el de los particulares el 95%.

90

Son instrumentos de fomento y mejoramiento de la ganadería proporcionando crédito a pequeños y medianos ganaderos que no tienen acceso a otras fuentes, esto se obtiene a través del Fondo Financiero Agropecuario dentro de las modalidades de redescuento, desarrolla todas las actividades inherentes al sector gadero: cría, ceba, levante y comercialización.

Los fondos cuentan, además, con el suministro de equipo e insumos, a través de almacenes, y de asistencia técnica a hatos en poder de depositarios o de particulares:

- FEDERACION NACIONAL DE ARROCEROS: Defiende todos los intereses de gremio arrocero, entrando en diálogo con el Gobierno, para buscar el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas del cultivo.

La Federación cuenta con asistencia técnica para todos sus afiliados; capacitación en las mejoras técnicas de cultivo y un almacén donde se venden insumos y equipos necesarios para el desarrollo de la actividad arrocera a precios bajos.

- FEDERACION NACIONAL DE ALGODONEROS (FEDEALGODON): Es un gremio organizado en defensa del cultivo del algodón, prestando diferentes servicios como el de desmote. El objetivo primordial de esta organización es analizar la situación de los algodoneros en el país: los precios de la fibra, el área cultivada, y otros aspectos del desarrollo algodonerero.

91

La entidad tiene venta de insumos y equipos y cuenta con cursos de capacitación y asistencia técnica a sus afiliados.

- ASOCIACION NACIONAL DE EXPORTADORES (ANALDEX): Fundada en 1971, tiene como objetivos principales: orientar, representar y defender los intereses de los exportadores colombianos ante el Estado o ante cualquier entidad que tenga relación con la actividad exportadora; cooperar con el desarrollo de las exportaciones; promover el intercambio comercial; participar en congresos, ferias y exposiciones nacionales e internacionales para divulgar los productos colombianos.

- ASOCIACION NACIONAL DE PRODUCTORES DE LECHE (ANALAC): creada en 1956, tiene como objetivo principal unir y representar a los productores de leche del país, con el fin de defender sus intereses y promover el desarrollo de este renglón de la economía. Cuenta con un laboratorio médico veterinario para orientar a los ganaderos en los problemas sanitarios de sus hatos.

Las entidades analizadas contribuyen al desarrollo de la agroindustria alimentaria en la Costa Atlántica, al prestar diferentes servicios en materia de crédito, asistencia técnica, capacitación y comercialización para asegurar la producción y distribución de los productos. Actualmente existe en la Costa Atlántica, la línea de crédito agroindustrial BIRF 1357-C09, ésta es relativamente nueva, por lo cual no es muy conocida, además no se le ha dado suficiente impulso.

Hay que anotar que faltan programas en la Costa Atlántica, dedicados específicamente a la agroindustria, lo cual influye en el desarrollo de los objetivos de las instituciones ya que esto no depende directamente de ellas sino de lo contemplado en los planes de desarrollo.

### 3. MODELOS AGROINDUSTRIALES

Los modelos agroindustriales dependen del grado de desarrollo del sector agropecuario, y al mismo tiempo condicionan el desenvolvimiento de dicho sector.

En Austria, algunas agroindustrias integradas aprovechan el tiempo que media entre dos cosechas de un producto para sembrar otros productos agrícolas, procesarlos y almacenarlos para hacer luego el mercadeo, esto se lleva a cabo en terrenos de los agricultores a quienes se brinda asistencia técnica y todos los insumos bajo contrato.

En los Estados Unidos, hay sistemas que se especializan en un solo producto: producción, procesamiento y mercadeo.

El sistema yugoslavo de los combinados agroindustriales es complejo y opera dentro de una amplia diversidad de productos agrícolas y pecuarios, en estos se asocian organizaciones de trabajo con organizaciones básicas que trabajan en la producción de diferentes productos en una gran área dentro de la que está la de pastos y bosques en donde se tiene mecanización y trabajadores capacitados, además, se cuenta con instituto de investigación científica y su propia red de distribución ma

94

yorista en el país y en el exterior. Este sistema presta asesoría a Perú, Venezuela, México y otros países. \*

El sector rural en los países en vía de desarrollo, presentan una estructura productiva no homogénea, que ha sido el fruto de la forma como el progreso técnico se ha distribuido en esas áreas, produciendo subsectores con altos niveles de incorporación tecnológica, ingresos y empleo; y otros con una carencia de actividades que promuevan la productividad y el ingreso; existiendo un sector intermedio que se mueve en los dos extremos, ello ha conducido a conformar un sector productivo, con un fuerte desarrollo capitalista, siguiendo la tecnología del agronegocio o "agrobusiness americano", en medianas y grandes explotaciones, y un sector de economía campesina, de pequeñas explotaciones.

El sector industrial, al generar tantos bienes de consumo como de producción, está en capacidad de producir una dinámica división del trabajo, creando nuevos bienes, actividades y servicios. La interrelación con el agro hace que la agricultura dependa, en su desarrollo, de las demandas que genera la industria: insumos, mano de obra y tecnología. En esta interrelación, es la industria, la que puede generar una dinámica que mueva todo el sistema ya que la dinámica de la agricultura sea interna o externa, viene de la industria.

---

\*  
Revista Andi No. 49. Editorial A. Sondri y Cía, Bogotá 1980.

95

El desarrollo de la agroindustria en Estados Unidos, fue la resultante lógica de la aplicación de los esquemas de análisis de situaciones bajo sistemas que abarcaban variables externas que al interactuar producían resultados en una determinada área. Al país, fue traída teóricamente, en los principios de los años 70 y adoptada en forma práctica bajo el sencillo esquema de hacer referencia a las industrias situadas en zonas rurales que utilizan insumos del agro. Bajo este esquema se proyectaron, se discutieron, se propiciaron enormes programas en el Valle del Cauca, en las zonas cafeteras, en los Santanderes y en la Costa Atlántica.

En Colombia, la mayoría de las agroindustrias se han generado con base en iniciativas de empresarios cuyo éxito como empresa aislada, ha dependido, entre otros, de la capacidad de esa persona o grupo para su desarrollo.

Existe en Colombia y en otros países del continente, la idea tradicional de muchos sectores de que la transformación de alimentos o materias primas del agro (nivel 0, 1 y 2) debe utilizar las materias primas excedentes de la producción, con este criterio, se impulsan políticas de incremento de la producción para disponer de materias primas y luego pensar en transformarlas. Este enfoque trae como consecuencia el fracaso de la iniciativa, en el caso de un proyecto agroindustrial, al no poder competir con producciones que tradicionalmente van al mercado de transformados.

96

La agroindustria en el país, ha venido funcionando dentro de los aspectos tradicionales de la industria en general, recibiendo el mismo tratamiento de los demás sectores industriales. Esto se explica por la orientación de la industria de alimentos y la agroindustria no alimentaria, hacia los grandes centros urbanos, separándose de la fuente de materias primas, con pocas excepciones, de procesos de integración geográfica agricultura-industria. Desde finales del 70, se ha venido gestionando la ubicación de la agroindustria hacia áreas más rurales que urbanas, en lo que influye el esfuerzo gubernamental y privado, la construcción de infraestructura física y de servicios; así se resolverían las pérdidas físicas y de ingreso en los sistemas de comercialización y manejo de los productos agropecuarios.

Dentro del tema tratado, modelos agroindustriales, forma parte importante la integración, que es uno de los aspectos básicos del proceso industrial. La integración es un concepto que puede aplicarse a todos los tamaños de la producción, y pueden surgir entonces, pequeñas, medianas y grandes empresas agroindustriales.

El país de acuerdo a sus necesidades y conveniencias, definirá el tipo de empresas que le interesa promover.

La integración vertical significa que el proceso, en todas sus fases y en su planificación depende de una autoridad orientada hacia el mercado con criterio industrial. La teoría básica en que se apoya esta integración, es producir y elaborar productos alimenticios aceptables



97

al costo más bajo posible y obtener de su venta ingresos que puedan volver a ser invertidos en otras empresas. La integración vertical implica la existencia de la coordinación entre empresas que controlan, dirigen, programan y manejan bajo una sola dirección todo el proceso de producción y distribución de alimentos.

Una vez lograda la integración horizontal, facilitada por una producción técnica y eficiente, se pasa a la integración vertical, la que permite que las relaciones con la agricultura y las etapas subsiguientes se realicen en forma eficiente y estrecha. Para lograr este tipo de integración se puede hacer una serie de asociaciones o de contratos que permitan la coordinación de las actividades conexas en la producción del bien final bajo un poder decisorio, buscando que los productos pasen de una unidad a otra sin interferencia del mercado, lográndose un contacto más estrecho entre las partes.

El objetivo de la integración horizontal, es buscar las dimensiones más adecuadas para una explotación económica, logrando obtener una producción en forma industrial, organizada y masiva, lo que hace necesario la integración de varias parcelas para contar con grandes áreas especializadas en un tipo de producción aprovechando las ventajas que ofrece este tipo de actividades en gran escala. La integración es favorecida por el desarrollo tecnológico, el mejoramiento de los transportes, la mayor eficiencia económica y el mejor uso de personal capacitado. Este tipo de integración, se da cuando los agricultores hacen parte de la agroindustria, pero no como propietarios de la empresa, sino como su

ministradores de materias primas, a través de contratos específicos que estipulen la asistencia técnica y crédito; la figura normal, es la del industrial que contrata, por anticipado, la producción agrícola que requiere y asesora al productor en su proceso productivo, induciéndolo al uso de tecnologías uniformes y modernas; con ello el productor está resolviendo el problema del mercadeo de su producto, pero no participa en los beneficios directos de la industrialización y comercialización de los productos como en la integración vertical.

La integración no es un fin en sí mismo sino un medio para el desarrollo y beneficio de todos los miembros de un proceso agroindustrial.

Los modelos de desarrollo agroindustrial utilizados en la Costa Atlántica, son los de integración vertical e integración horizontal; destacándose el primero en Atlántico y el segundo en el departamento de Bolívar.

En Bolívar, empresas como Harina Tres Castillos, Arroquera Nery y el Bosque, Frigopesca S.A., Proleca, tienen una integración horizontal; mientras otras como Codegán tienen la vertical, pero éstas son en menor número. En Atlántico, las de integración horizontal son pocas, como el caso de Frigorífico Continental; sobresaliendo por su desarrollo y producción las de integración vertical, como Indunal, California, Coolechera, consideradas las primeras como unas de las empresas grandes de la Costa Atlántica, notándose en estas industrias el afianzamiento del capital por la unión de las diferentes etapas de la producción e incluso de las de distribución.

Los modelos influyen en el grado de desarrollo de la agroindustria alimentaria en la Costa Atlántica, así se puede decir que en el departamento donde predomina la integración vertical, el sector se ha expandido, convirtiéndose en una de las zonas destacadas del país; en donde predomina la integración horizontal el desarrollo es menor y se limita a destacarse dentro del grupo a que corresponde la empresa, pero no en el conjunto de la industria alimentaria.

Un modelo de desarrollo agroindustrial es apropiado si tiende a consolidar patrones de consumo con las necesidades básicas de la población; promueve el aprovechamiento eficiente de los recursos; permite reducir la dependencia externa del país; facilita un desarrollo del sector agropecuario en condiciones de equidad para los agricultores y consumidores respecto a la distribución de los beneficios de todo proceso productivo.

100

#### 4. EVOLUCION DE LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS EN EL PERIODO 1974 - PRIMER SEMESTRE DE 1985.

La Agroindustria alimentaria en la Costa Atlántica se evalúa con referencia a los demás sectores teniendo en cuenta cuáles y cómo ha evolucionado su contribución al empleo y al agregado nacional o industrial, su consumo intermedio, y en general, indicadores que relacionan la agroindustria de alimentos con la economía del país.

La Agroindustria de alimentos está localizada principalmente en las áreas metropolitanas de los departamentos del país. En la Costa Atlántica se destacan las de Barranquilla -Soledad y Cartagena, estando la actividad industrial alimentaria concentrada en estos lugares.

En el área Barranquilla-Soledad, en el período 1974-1984, el empleo general tuvo su mayor alcance en 1980, con un 70% del total de la industria alimentaria regional, como se aprecia en el Cuadro número 5, en este también se aprecia, cómo este indicador ha pasado por diversas etapas de crecimiento y disminución como reflejo de las distintas condiciones que se han dado en la región; presentándose así, entre 1974-1980 un incremento, pero a partir de 1981 se presentó una disminución que llegó a su mayor valor en 1983, como consecuencia de la recesión indus

101

CUADRO 5. Comportamiento de la Industria Alimentaria en el área metropolitana de Barranquilla-Soledad.

1974 - 1984

(Miles de pesos)

Años	Personal Ocupado	%	Producción Bruta	%	Consumo intermedio	%	Valor agregado	%
1974	4.510	60.0	3'229.088	58.4	2'535.103	58.6	693.985	57.8
1975	4.660	61.0	3'437.446	59.3	2'689.133	59,6	748.313	58.6
1976	4.861	65.1	4'267.482	61.0	3'361.845	59,8	905.637	63.8
1977	5.309	67.0	6'448.853	63.3	5'257.773	64.0	1'191.080	60.4
1978	5.398	68.0	7'714.831	65.1	6'930.238	68.7	784.593	44.3
1979	5.536	68.0	11'042.470	68.0	8'771.059	69,3	2'271.188	63'5
1980	5.906	70.0	13'945.128	70.0	10'832.159	69.0	3'112.969	73.2
1981	5.424	68.0	17'409.465	66.1	13'676.701	67.1	3'732.764	62.8
1982	5.129	63.0	22'396.305	63.5	17'789.623	62.8	4'606.682	66.3

FUENTE: DANE Encuesta anual manufacturera. Estimativos de ANDI.

trial que vivió el país y que también afectó la Costa Atlántica, dando se en 1984 un leve incremento con relación a 1983, llegándose a valores cercanos a los de 1976. En la zona metropolitana de Cartagena, entre 1974-1980 se presentaron disminuciones, no pudiéndose alcanzar el nivel de 1974 (21%); los incrementos se presentaron de 1981-1982 pero en forma muy ligera, siendo el año de 1983 el de mayor disminución entre 1980-1984 como se puede observar en el Cuadro No. 6.

La industria alimentaria en la nación, según Cuadro número 7, generó en el período 1974-1984, el mayor empleo en 1982 (15.7% del total manufacturero ) y el menor en 1977 (13.3%); 1980 a 1984 las mayores disminuciones se presentaron en 1980 (22,2%) y 1983 (14,9%), destacándose este último como un año difícil para el sector lo que influyó en 1984, ya que el incremento del empleo fue ligero (15.5% después de haber sido 14,9%). En la Costa Atlántica, según Cuadro número 8, el Departamento del Atlántico generó el mayor empleo entre 1974 y 1984, destacándose el año de 1980 (70% con relación a la industria alimentaria regional); seguido por el departamento de Bolívar que tuvo su mayor incremento en 1974 (29%) y su disminución más representativa en 1978-1979; los departamentos de Guajira y Sucre tuvieron los valores menos representativos en el período, siendo el período especialmente crítico el de 1979-1984 cuando presentaron la menor incidencia en la Costa Atlántica como se muestra en el Cuadro número 8, contrario a Bolívar y Atlántico que en este período presentaron estabilidad e incremento, respectivamente; en el primer semestre de 1985 se destacaron los departamentos de Atlántico y Bolívar, de acuerdo con el empleo generado (cuadro número 15) Las ca

108

CUADRO 6. Comportamiento de la Industria Alimentaria en el Area Metropolitana de Cartagena 1974 - 1984.

Años	Personal Ocupado	%	Producción Bruta	%	Consumo Intermedio	%	Valor Agregado	%
1974	1.501	21.0	1.213.630	21.9	953.210	22.0	260.420	21.7
1975	1.601	20.9	1.257.835	21.7	989.308	21.9	268.527	21.0
1976	1.496	20.0	1.548.554	22.0	1.294.166	23.0	254.388	17.9
1977	1.324	16.6	1.942.496	19.0	1.608.462	19.6	334.034	16.9
1978	1.298	16.3	1.994.714	16.8	1.602.401	15.9	392.313	22.1
1979	1.188	14.5	2.356.465	14.5	1.819.623	14.3	536.842	15.0
1980	1.125	13.2	2.737.056	13.7	2.174.133	13.8	562.923	13.2
1981	1.075	13.4	3.609.904	13.7	2.837.415	13.9	772.489	13.0
1982	1.118	13.7	4.952.073	14.0	3.888.807	13.7	1.063.266	15.3
1983	1.000	13.0	4.410.996	13.3	3.485.607	12.8	925.389	15.0
1984	1.100	13.2	4.742.900	13.9	3.743.210	13.5	999.690	15.8

FUENTE: DANE. Encuesta Anual Manufacturera. Estimativos de ANDI.

CUADRO 7. Comportamiento de la Industria Alimentaria Nacional en 1974 - 1984.  
(Miles de pesos)

Años	Número de Establecimientos.	%	Personal Ocupado	%	Producción Bruta	%	Consumo Intermedio	%	Valor Agregado	%
1974	1.170	18.0	61.320	13.3	50.570.620	25.0	38'720.330	31.0	11'850.290	14.5
1975	1.176	18.5	63.522	13.9	51.257.417	25.4	39'114.427	32.5	12'142.990	14.9
1976	1.175	18.3	62.606	13.3	66.959.004	24.7	52.333.071	32.3	14'625.933	13.4
1977	1.242	18.6	64.786	13.3	81'562.615	23.4	63.109.425	31.3	18'453.190	12.5
1978	1.220	18.4	70.615	14.1	104'072.924	23.5	78'341.884	30.7	25'731.040	13.8
1979	1.220	18.0	75.921	14.7	143'745.356	23.9	106'858.287	31.6	36.887.069	14.1
1980	1.214	17.7	75.185	14.6	172'333.726	22.2	127'375.926	28.9	44'957.800	13.3
1981	1.212	17.8	74.920	15.0	210'914.815	22.4	155'077.854	29.0	55'836.951	13.7
1982	1.246	17.6	76.210	15.7	271'047.220	24.1	200'144.379	29.8	70'902.841	15.7
1983	1.230	17.5	74.802	14.9	258'919.640	21.2	190'199.525	29.0	68'720.115	14.8
1984	1.240	17.6	75.100	15.5	265'075.995	22.0	195'245.995	29.3	69.830.002	15.1

FUENTE: DANE. Encuesta anual manufacturera. Estimativos de ANDI.



105

CUADRO 8. Personal ocupado en la Industria alimentaria de la Costa Atlántica.

1974 - 1984

Departament	1974	%	1975	%	1976	%	1977	%	1978	%	1979	%	1980	%	1981	%	1982	%	1983	%	1984	%
Atlántico	4421	59	4689	61	4887	65	5335	67	5427	68	5575	58	5934	70	5475	68	5401	66	5375	67	5390	66
Bolívar	2180	29	1968	25	1788	23	1570	19	1505	18	1283	15	1210	14	1158	14	1189	14	1090	13	1160	14
Cesar	382	5	454	6	326	4	527	6	454	5	741	9	699	8	749	9	813	10	789	10	804	10
Córdoba	195	3	213	3	177	2	212	3	343	4	448	5	478	6	458	6	564	7	520	6	547	7
* Guajira	21	0.3	25	0.3	36	0.5	101	1.2	144	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magdalena	240	3	259	3	245	3	200	2	94	1	108	1	149	2	149	2	196	2	185	2	191	2
Sucre	41	0.5	37	0.5	8	0.1	17	0.2	12	0.1	12	0.1	13	0.1	13	0.1	12	0.1	10	0.1	11	0.1

FUENTE: DANE. Encuesta anual manufacturera. Estimativos de ANDI.

\* No hay información a partir de 1979

tegorías ocupacionales destacadas para el período 1974-1984, en el país, según Cuadro No.9 fueron las de obreros y empleados; éstas mismas se distinguieron en la Costa Atlántica, como se observa en el Cuadro No.10 y el segundo fluctúa entre ligeros incrementos y disminuciones.

La producción de la industria alimentaria, en el país, en el período 1974-1984 alcanzó su mayor aporte al total manufacturero en 1974 (25%), este nivel no se ha podido volver a lograr, como se apreciá en el Cuadro número 7. En la Costa Atlántica, el año de 1982, se distingue como el de mayor aporte a la industria alimentaria nacional (13%), según el Cuadro No.11 y el de menor representatividad lo constituyó el de 1976 (10,5%).

Dentro del período 1974-1984, el departamento del Atlántico presenta los mayores incrementos, según el Cuadro número 12, seguido por el de Bolívar y Cesar, alcanzando cada uno sus valores más destacados en 1980 (70%), 1976 (24%) y 1977 (12%) dentro de la industria alimentaria regional; las mayores disminuciones se dieron en los departamentos de Sucre, en 1982 (0,01%), Magdalena, en 1978 (0,6%) y Córdoba en 1974 (1.%).

De 1979 a 1982, se dio una libertad indiscriminada de importaciones de alimentos procesados, lo que afectó la producción nacional, reflejándose en la Costa Atlántica, especialmente en el año de 1981, donde se presentó una disminución de la producción con respecto a los años

107

CUADRO 9. Personal ocupado por categoría en la Industria Alimentaria Nacional en 1974 - 1984.

Años	Total personal ocupado	Propietarios y familiares sin remuneración fija	%	Personal Técnico			Personal Directivo	Empleados	%	Obreros y Operarios	%	Aprendices	%
				Nacionales	%	Extranjeros							
1974	61.320	1.250	2,03	850	1,3	60	0,09	1.510	2,46	43.900	21,1	760	1,02
1975	63.522	1.310	2,06	810	1,2	58	0,09	1.420	2,23	45.000	22,1	824	1,32
1976	62.606	1.368	2,2	764	1,2	55	0,1	1.399	2,2	44.000	22,6	876	1,4
1977	64.786	1.547	2,4	1.093	1,7	55	0,1	1.468	2,2	44.619	23,2	946	1,5
1978	70.615	1.506	2,1	1.288	1,8	63	0,1	1.542	2,2	49.339	22,6	923	1,3
1979	75.921	1.575	2,1	1.516	2,0	89	0,1	1.760	2,3	53.448	21,8	1'012	1,3
1980	75.185	1.543	2,1	1.311	1,7	101	0,1	1.684	2,2	52.778	22,5	866	1,2
1981	74.920	1.480	2,0	1.406	1,9	41	0,1	1.742	2,3	51.800	23,4	889	1,2
1982	76.210	1.581	2,1	1.454	1,9	37	0,1	1.761	2,3	52.048	24,3	817	1,0
1983	74.802	1.490	2,0	1.420	1,9	36	0,04	1.750	2,3	51.500	24,1	506	0,86
1984	75.100	1.510	2,0	1.480	1,9	36	0,04	1.760	2,3	51.600	24,6	214	0,36

FUENTE: DANE. Estadística Anual manufacturera.

CUADRO 10. Personal ocupado por categoría en la Industria Alimentaria de la Costa Atlántica en 1974-1984.

Años	Total personal ocupado	Propietarios, socios y familiares sin remuneración	Personal Técnico			Personal Directivo	Empleados	Obreros y operarios	Apren- dices	%						
			Nacio- nales	%	Extran- jeros						%					
1974	7.480	100	168	2,2	98	1,3	3	0,04	180	2,4	1.910	25,8	4.910	66,0	211	2,26
1975	7.645	100	179	2,3	100	1,3	4	0,05	190	2,48	1.760	23,0	5.200	68,0	212	2,87
1976	7.467	100	171	2,3	103	1,3	5	0,1	184	2,5	1.864	25	5.029	67,3	110	1,5
1977	7.962	100	160	2,0	138	1,7	4	0,1	186	2,3	1.985	24,9	5.351	67,2	138	1,8
1978	7.979	100	175	2,1	193	2,4	3	0,1	183	2,3	1.936	24,3	5.379	67,4	110	1,4
1979	8.167	100	170	2,1	192	2,3	6	0,1	236	3,0	1.748	21,3	5.679	69,8	94	1,2
1980	8.485	100	191	2,3	191	2,3	7	0,1	205	2,4	1.746	20,5	6.048	71,3	95	1,1
1981	8.002	100	172	2,1	172	2,1	6	0,1	187	2,3	1.815	22,7	5.548	69,4	102	1,3
1982	8.175	100	199	2,4	207	2,5	5	0,1	192	2,3	1.939	23,7	5.524	67,7	109	1,3
1983	7.969	100	180	2,43	206	2,5	5	0,06	191	2,4	1.850	23,2	5.480	68,7	57	0,71
1984	8.103	100	190	2,34	208	2,5	4	0,04	193	2,3	1.950	24,0	5.500	67,8	83	1,02

FUENTE: DANE. Estadística anual manufacturera. Estimativos de ANDI.

109

CUADRO 11. Comportamiento de la Industria Alimentaria en la Costa Atlántica en 1974 - 1984 (Miles de Pesos)

Años	Personal Ocupado	%	Producción Bruta	%	Consumo Intermedio	%	Valor Agregado	%
1974	7.480	11.0	5.525.389	10.9	4.325.417	11.1	1.199.972	10.1
1975	7.645	12.0	5.791.475	11.3	4.514.815	11.5	1.276.650	10.5
1976	7.467	11.9	7.038.709	10.5	5.620.252	10.7	1.418.457	9.7
1977	7.962	12.3	10.184.939	12.5	8.211.465	13.0	1.973.476	10.7
1978	7.979	11.3	11.859.101	11.4	10.087.919	12.9	1.771.182	6.9
1979	8.167	10.8	16.235.230	11.3	12.655.904	11.8	3.579.326	9.7
1980	8.483	11.3	19.948.332	11.6	15.697.822	12.3	4.250.510	9.5
1981	8.002	10.7	26.318.443	12.5	20.371.529	13.1	5.946.914	10.7
1982	8.175	10.7	35.276.383	13.0	28.329.792	14.2	6.946.591	9.8
1983	7.969	10.6	32.981.524	12.7	27.042.089	14.1	5.939.435	8.6
1984	8.103	10.7	34.074.019	12.9	27.818.854	14.2	6.255.165	9.0

FUENTE: DANE. Encuesta anual manufacturera. Estimativos de ANDI

anteriores, como se muestra en el Cuadro número 11.

La imposición de restricciones a las importaciones de alimentos procesados, los controles al contrabando, revistieron en la Costa Atlántica, desde finales de 1982, la tendencia a la desustitución de importaciones, pero ello no fue suficiente para mejorar la industria alimentaria ya que la depresión de la demanda interna se presentó severamente, al igual que la caída de las exportaciones, todo lo cual se aprecia en los resultados de producción de 1982 a 1983, como muestra el Cuadro número 12, donde el incremento se presentó en el departamento del Atlántico a la industria alimentaria de la región; la producción se estancó en Bolívar (14%); en Cesar disminuyó (de 12% pasó a 11%); en Córdoba también se presentó disminución (de 4% pasó a 3%) y en los departamentos de Magdalena y Sucre la producción presentó los mismos porcentajes de poca representatividad.

Los resultados de 1984 no son alentadores, los departamentos de Atlántico y Bolívar, que habían conservado los mayores valores, presentaron estancamiento en la producción debido a los síntomas de debilitamiento que presentó el dinamismo de la producción que se venía dando en el primer semestre por el comportamiento de la demanda interna combinado con una política fiscal y monetaria expansiva y con un mayor control de las importaciones, además de una buena oferta de alimentos, debido a que la venta de productos nacionales estuvo prácticamente estancada, condiciones que influyeron en los resultados del primer semestre de 1985, según Cuadro número 15, donde se distinguen los departamentos de Atlántico y Bolívar como los más representativos y Magdalena y Sucre

111

CUADRO 12. Producción Bruta en la Industria Alimentaria de la Costa Atlántica.  
1974-984

(Millones de pesos)

Deptmentos.	1974	%	1975	%	1976	%	1977	%	1978	%	1979	%	1980	%	1981	%	1982	%	1983	%	1984	%
Atlántico	3.431	62	3.476	60	4.301	61	6.487	63	7.794	65	11.102	68	14.003	70	17.603	66	23.751	67	22.631	68	23.210	68
Bolívar	1.261	22	1.359	23	1.711	24	2.122	20	2.157	18	2.529	15	2.906	14	3.829	14	5.184	14	4.836	14	4.991	14
Cesar	580	10	662	11	710	10	1.214	12	1.465	12	2.010	12	1.865	9	3.396	13	4.433	12	3.746	11	4.049	11
Córdoba	71	1	72	1	74	1	105	1	279	2	449	3	1.002	5	1.217	5	1.303	4	1.178	3	1.226	4
* Guajira	8	0.1	9	0.1	18	0.2	49	0.5	86	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magdalena	150	3	185	3	218	3	201	2	71	0.6	138	0.8	164	0.8	264	1	597	2	584	2	589	2
Sucre	23	0.4	24	0.4	2	0.03	3	0.03	0.02	0.02	3	0.02	4	0.03	5	0.02	6	0.01	5	0.01	5	0.01

FUENTE: DANE. Encuesta anual manufacturera. Estimativo de ANDI

\* No hay información a partir de 1979

como los de menor.

El consumo intermedio de la industria alimentaria presenta en el país, según Cuadro número 7, dentro del período 1974-1984, diversas etapas de incremento y disminución: de 1974 a 1975 se presentó un incremento ligero (de 31% pasó a 32.5%), pero de 1976 -1984 predominan las disminuciones con relación al total del sector manufacturero. En la Costa Atlántica, como se observa en el Cuadro número 11, el consumo intermedio con relación a la industria alimentaria regional, en el período 1974-1984, se dan también, incrementos y disminuciones: de 1974 a 1975 se da un incremento : (de 11.1% pasó a 11.5%), de 1975 a 1976 se presenta una disminución (de 11.5% pasó a 10,7%), de 1976 a 1977 se nota un incremento (10,7% pasó a 13,0%) de 1977 a 1980 predominan las disminuciones, de 1980 a 1982 se presentan incrementos y de 1982 a 1983 disminuciones, dándose un leve incremento en 1984 ( de 14,1% pasó a 14,2%). En la región se destacan como mejores consumidores de bienes intermedios, según Cuadro número 13, los departamentos de Atlántico y Bolívar, que alcanzaron los mayores aumentos en 1978 (69%) y 1974 (23%) respectivamente, comentados en las áreas metropolitanas de Barranquilla, Soledad (68,7%) y Cartagena (22,0%), como se muestra en los cuadros números 5 y 6; el menor consumo lo presentan los departamentos de Magdalena en 1980 (0,8%) y Sucre en 1979 (0,01%).

El consumo en los primeros años de la década del 80, se vió afectada por la contracción de la demanda agregada, presentándose e el periodo 1983-1984 un estancamiento de éste, el cual estuvo relacionado con la misma



CUADRO 13. Consumo Intermedio de la Industria Alimentaria en la Costa Atlántica 1974 - 1984 (Millones de Pesos) 114

Departamentos	1974	%	1975	%	1976	%	1977	%	1978	%	1979	%	1980	%	1981	%	1982	%	1983	%	1984	%
Atlántico	2.700	62	2.711	60	3.381	60	5.272	64	6.973	69	8.802	69	10.865	69	13.697	67	19.015	67	18.645	68	18.995	68
Bolívar	1.010	23	1.073	23	1.409	25	1.756	21	1.712	17	1.958	15	2.310	14	3.008	15	4.062	14	3.860	14	3.995	14
César	410	9	489	10	574	10	900	10	1.056	10	1.444	11	1.531	10	2.430	12	3.710	13	3.100	11	3.358	12
Córdoba	54	1	54	1	56	1	89	1	237	2	388	3	862	5	1.019	5	1.030	3	936	3	963	3
*Guajira	4	0.1	5	0.1	11	0.2	30	0.4	43	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magdalena	126	2	157	3	185	3	159	2	60	0.6	109	0.9	125	0.8	211	1	506	2	495	2	500	2
Sucre	21	0.5	22	0.5	20	0.4	2	0.05	2	0.02	2	0.01	3	0.02	3	0.02	4	0.2	4	0.01	4	0.01

FUENTE: DANE. Encuesta Anual Manufacturera. Estimativos de ANDI.

\*No hay información a partir de 1979

115

situación atravesada por la producción. Para el primer semestre de 1985, la contracción de la producción fue leve, pero se ha intensificado en los meses siguientes, de acuerdo con la magnitud del sobreajuste fiscal y de la evolución del índice de precios; a comienzos de 1985 se presentó escasez de materias primas debido a la restricción de importaciones, afectándose la producción de los sectores alimenticios que utilizan necesariamente insumos importados, afectando todo esto el consumo intermedio como se aprecia en el Cuadro número 15, donde los aumentos que se presentaron en el período fueron leves, principalmente en los departamentos de Atlántico y Bolívar.

El valor agregado, indica el grado de desarrollo de un sector. En Colombia, la industria alimentaria generó entre 1974 y 1984 un valor agregado que representó entre un 12 y 15% de la industria total manufacturera, según Cuadro número 7, teniendo fases de incremento y disminución de acuerdo con las condiciones presentes en el país en diferentes períodos, distinguiéndose el año de 1977 como el de menor aporte (12,5%) y el año 1982 (15,7 %) como el mejor, dándose luego disminución en 1983 (14,8%) y un ligero incremento en 1984 (15,1%).

En la Costa Atlántica, la industria alimentaria generó en el período 1974-1984, según Cuadro número 11, un porcentaje de valor agregado entre el 9 y el 10%, destacándose los años de 1983 por tener el menor (9,6%) y 1976 por tener el mayor (10,7%) con relación a la industria alimentaria nacional, reflejando este comportamiento la situación económica de la región, dada especialmente por el comportamiento de la demanda que en

116

1983 se agravó. Este valor agregado estuvo concentrado, según Cuadros números 5 y 6 en las áreas metropolitanas de Barranquilla-Soledad y Cartagena por estar en ellas la mejor expansión industrial alimentaria.

El departamento del Atlántico se distingue por generar, dentro de la Costa Atlántica, el mejor valor agregado en la industria alimentaria, como se observa en el Cuadro número 14, alcanzando dentro del período 1974-1984, el mayor aporte en 1982 (68%), para luego tener un estancamiento de 1983 a 1984 (67%) relacionado con la situación de la producción en el mismo período; le sigue el Departamento de Bolívar que logró su mayor aporte en 1978 (25%) para ir disminuyendo de 1979 a 1982 y de ahí a 1984 se presentó un estancamiento en la generación de valor agregado. Los departamentos de Magdalena y Sucre, como se muestra en el Cuadro número 14, tuvieron para representatividad pasando de leves incrementos de 0,9% en 1981 a 1% en 1982 y 0,04% a 0,05% respectivamente, a mantener el mismo aporte, 1% para Magdalena y 0,02% para Sucre en los años 1983 y 1984.

Entre 1980 y 1982, los departamentos de la Costa Atlántica, presentaron, respecto al valor agregado, porcentajes predominantemente decrecientes, como consecuencia de los problemas afrontados por la industria alimentaria que redujo su aporte al agregado nacional, por la política de comercio exterior que incidió sobre la demanda nacional haciendo que ésta fuera reemplazada por la de artículos extranjeros que entraban legal e ilegalmente al país, desplazando a los colombianos. Desde finales de 1982 se tomaron medidas para controlar la situación, pero la demanda inter

CUADRO 14. Valor Agregado en la Industria Alimentaria de la Costa Atlántica 1974 - 1984. (Millones de pesos). 117

Departamentos	1974	%	1975	%	1976	%	1977	%	1978	%	1979	%	1980	%	1981	%	1982	%	1983	%	1984	%
Atlántico	730	60	765	59	920	64	1.214	61	820	46	2.299	64	3.138	73	3.906	65	4.735	68	3.985	67	4.215	67
Bolívar	250	21	286	22	302	21	366	18	444	25	571	16	596	14	820	13	1.122	16	975	16	995	16
Cesar	170	14	172	13	136	10	313	16	409	23	565	15	334	8	965	16	723	10	645	10	690	11
Córdoba	16	1	17	1	17	1	16	0.8	41	2	61	2	140	3	198	3	272	4	241	4	262	4
*Guajira	3	0.3	4	0.3	7	0.5	19	1	42	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magdalena	25	2	27	2	29	2	42	2	10	0.6	29	0.8	58	0.9	53	0.9	90	1	88	1	89	1
Sucre	1	0.1	2	0.2	0.6	0.04	0.86	0.04	1	0.06	1	0.04	1	0.04	2	0.05	1	0.02	1	0.02	1	0.03

FUENTE: DANE. Encuesta Anual Manufacturera. Estimativos ANDI.

\*No hay información a partir de 1979

118

CUADRO 15. Comportamiento de la industria alimentaria en la Costa Atlántica en el primer semestre de 1985.

(Millones de pesos)

Departamentos	Personal Ocupado	%	Producción Bruta	%	Consumo Intermedio	%	Valor Agregado	%
Atlántico	5.459	66	12.765	68	10.447	68	2.318	67
Bolívar	1.198	14	2.745	14	2.197	14	547	15
Cesar	845	10	2.227	12	1.847	12	379	11
Córdoba	574	7	674	3	530	3	144	5
Magdalena	200	2	324	2	275	2	49	1
Sucre	13	0.1	3	0.2	2	0.1	0.92	0.02
Total	8.289	100	18.738	100	15.298	100	3.437.92	100

FUENTE: Cálculos preliminares del DANE

na no se recuperó, debido a la situación fiscal del país y a los índices de precios.

La industria de alimento, se recuperó en la Costa Atlántica, a principios de 1984, pero a finales del año decayó dando aporte estable al valor agregado con relación a 1983, cuando se esperaba un incremento.\*

En el primer semestre de 1985, la recesión de la industria alimentaria en la Costa Atlántica no fue tan intensa como en períodos anteriores, como se muestra en el Cuadro número 15, pero no se dieron las condiciones para una verdadera recuperación, por la misma situación de crisis fiscal, monetaria y cambiaria que atraviesa el país.

\* Estimativos de Andi.



## 5. GRUPOS AGROINDUSTRIALES ALIMENTARIOS

### 5.1 INDUSTRIA DE GRASAS Y ACEITES

#### 5.1.1 Sistema Agroindustrial.

Los años treinta pueden señalarse como el punto de partida de lo que es hoy la industria de grasas y aceites en la Costa Atlántica, presentando su mayor dinamismo en la década de los años 70.

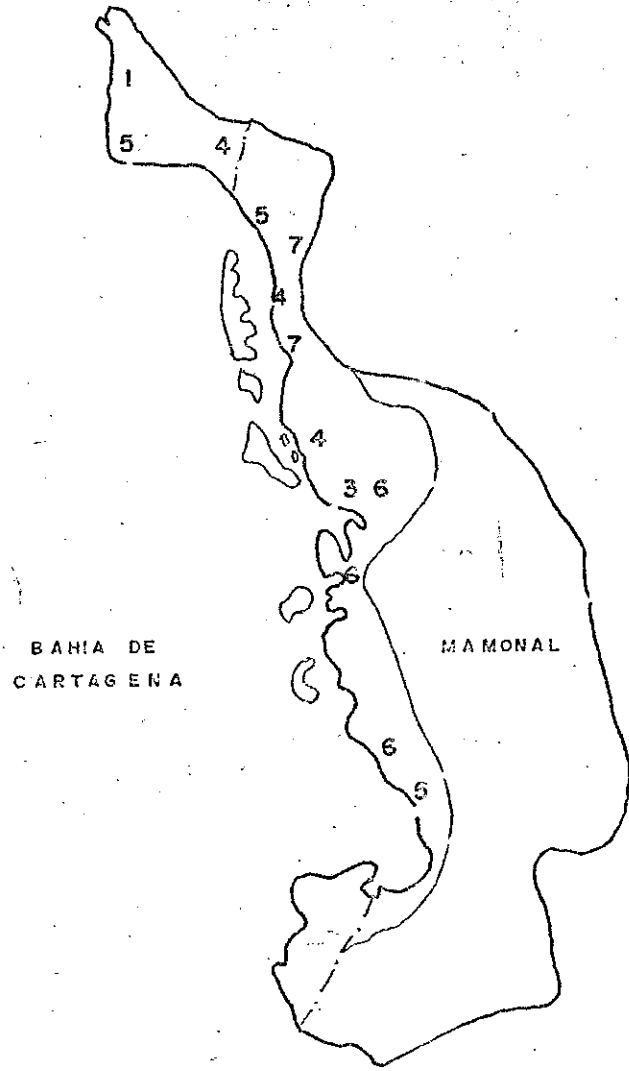
La industria de grasas y aceites ocupa el segundo lugar dentro de la rama de alimentos, detrás de la industria molinera; se calcula en 50 el número de empresas productoras en el país, de las cuales más de la mitad se ubica en Bogotá, Barranquilla y Cali.

El tipo de empresa que predomina en esta clase de industria es la sociedad anónima, la cual cubre el 45% de los establecimientos y el 93% de la producción; le sigue la sociedad limitada.

#### 5.1.2 Importancia.

La importancia de la industria de aceites y grasas radica en ser la

# ZONA INDUSTRIAL CARTAGENA

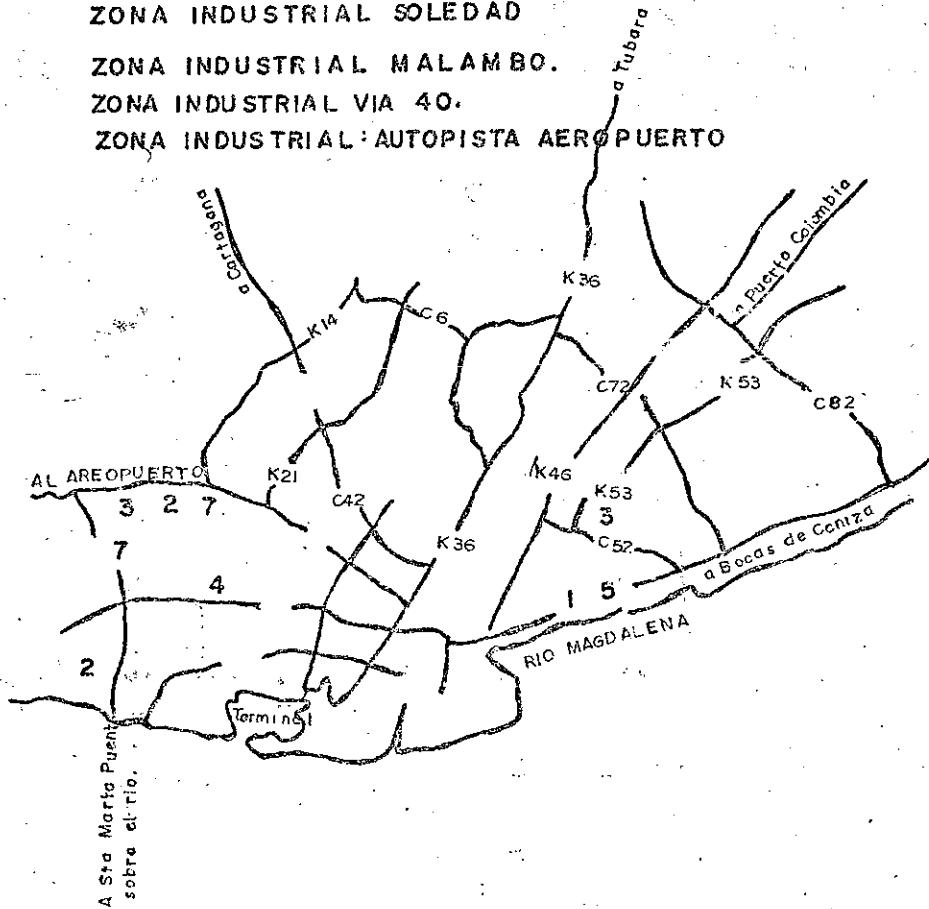


- ① INDUSTRIA DE ACEITES Y GRASAS
- ② || || DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS
- ③ || || CARNICA
- ④ || || DE PRODUCTOS LACTEOS
- ⑤ || || MOLINERA
- ⑥ || || PESQUERA
- ⑦ || || DE ALIMENTOS CONCENTRADOS PARA ANIMALES



# ZONA INDUSTRIAL BARRANQUILLA

- ZONA INDUSTRIAL SOLEDAD
- ZONA INDUSTRIAL MALAMBO.
- ZONA INDUSTRIAL VIA 40.
- ZONA INDUSTRIAL AUTOPISTA AEROPUERTO



- ① INDUSTRIA DE ACEITES Y GRASAS
- ② || || DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS
- ③ || || CARNICA
- ④ || || DE PRODUCTOS LACTEOS
- ⑤ || || MOLINERA
- ⑥ || || PESQUERA
- ⑦ || || DE ALIMENTOS CONCENTRADOS PARA ANIMALES



123

primera instancia productiva industrial donde se procesan las materias primas agropecuarias, a la cual siguen sucesivas transformaciones que permiten llegar al consumidor final los productos que éste requiere para el consumo personal, o como materia prima para otros productos. Además; los aceites y grasas son elementos básicos en la alimentación que diariamente se consume en diferentes formas por tener un alto valor calórico y cantidad de nutrientes, representando el 4,5% del gasto total en alimentos, en la Costa Atlántica, siguiendo en importancia a la carne, leche y arroz.

### 5.1.3 Materias primas.

En la Costa Atlántica la materia prima llega diariamente, si es nacional, y tres veces al año si es importada, almacenándose en las respectivas industrias. Para adquirirlas se recurre a productores que tienen un contrato con los procesadores (relación comercial) o ser aportadas por federaciones que son socios de la empresa (relación jurídica), teniéndose en cuenta normas de calidad como el análisis del producto en su aspecto físico-químico: humedad, acidez, color, porcentaje de goma (soya y palma) daño de semillas.

Las oleaginosas utilizadas en la región para la producción de aceites son: la palma africana, la soya y la semilla de algodón.

---

\* Encuestas realizadas en las ciudades de Barranquilla y Cartagena.

- Palma africana:

La palma es un cultivo de tardío rendimiento que produce resultados después del cuarto año de siembra, alcanzando máximos rendimientos luego del décimo. La actividad productora demanda mano de obra en proporción de una persona por cada tres o cuatro hectáreas; al mismo tiempo requiere de instalaciones de planta extractora de aceite crudo cercanas a la zonas de producción, ya que la cosecha debe procesarse en las 24 horas siguientes. \*

Las principales áreas plantadas en palma se ubican en orden de importancia, en los departamentos de Cesar, Meta, Santander y Magdalena, en donde se concentra el 82% del área total sembrada, siendo el mayor productor Cesar donde se cosecha el 55% del total.

El rápido crecimiento de la producción de palma africana ha hecho que este cultivo se convierta en la materia prima más importante para la producción de grasas y aceites en la Costa Atlántica. A pesar de esto existen serias limitaciones tecnológicas que han impedido un mayor desarrollo del cultivo en la región; el principal problema radica en la escasa y mala distribución de lluvias, la falta de semilla apropiada a nivel de pequeño y mediano cultivador y las deficientes prácticas de fertilización, además de las plagas y enfermedades.

La producción palma africana en la Costa Atlántica se incrementó en 1984 con respecto al año anterior en un 35%, lo cual se explica por

\* Síntesis Económica No.415 Junio 18/84 Edit. Italgraf, Bogotá.

el crecimiento del área plantada y de la edad de las plantaciones combinado con el mejoramiento del material genérico redundando en mayores rendimientos (Cuadro No.16).

- Soya:

Los departamentos de Cesar, Córdoba y Atlántico aportan el 3% a la producción nacional. En la región el cultivo ha perdido importancia ante la falta de adecuación de áreas salinas e inundables, la escasa aplicación y mala distribución del riego y el mal manejo de las semillas la cual ha incidido en la menor productividad como se refleja en las cifras de 1984 con respecto a 1983, presentándose una tasa de disminución de la producción de 1,5% (Cuadro No.16). Esto ha incrementado sucesivamente las importaciones de crudo de soya desde finales de la década del 70.

- Algodón semilla:

La zona de cultivo Litoral-Meta comprende todos los departamentos de la Costa Atlántica y el Meta, destacándose el Cesar por producir una tercera parte del algodón semilla; la región concentra cerca del 70% de la producción nacional debido a la disminución de zonas algodonearas en otras regiones, la constante extensión en áreas y los bajos precios relativos de la tierra y de la mano de obra, reflejándose estos factores en el incremento de la producción de 1983 a 1984 en un 19.6%, como se muestra en el Cuadro No.16, dándose una recuperación

126

paulatina del cultivo después de épocas de crisis en la cosecha 77-78 donde se elevó el nivel de endeudamiento de los agricultores de la Costa, acompañado de una baja rentabilidad como consecuencia de los altos costos y de un inadecuado régimen de lluvias.

La semilla de algodón es la materia prima más importante, después de la palma africana en la obtención de aceites vegetales en la Costa Atlántica, generándose, además tortas que son insumos para la industria de alimentos concentrados para animales, es decir, el proceso de industrialización de esta semilla beneficia a las agroindustrias alimentarias: la de aceites y grasas y la de alimentos concentrados para animales.

#### 5.1.4 Estructura de costos, precios y empleo.

El Cuadro No.17 muestra la estructura de costos de la industria de aceites y grasas en la Costa Atlántica, en éste se aprecia la alta incidencia de las materias en el valor de la producción ya que éstos representan más del 60% de acuerdo con los resultados de las cosechas (palma y algodón) y de las importaciones (soya) y se muestra la poca representatividad de los sueldos y salarios en el valor de la producción que alcanzan entre un 4 y 5% reflejando la modernización que ha caracterizado la industria en los últimos años. La representatividad de las materias primas se aprecia en el alto porcentaje que tiene el consumo intermedio con respecto al valor de la producción, que es más del 70%.

El empleo se concentra en la Fábrica de Grasas y Aceites Vegetales

127

CUADRO 16.- Producción de materias primas en la Costa Atlántica.

(Toneladas)

Productos Agrícolas	1983	1984	Variación %
Palma africana	65.000	88.000	35,0
Soya	2.720	2.680	- 1,5
Semilla de algodón	59.800	71.500	19,6
Mango	13.040	13.203	1,3
Guayaba	9.975	10.370	4,0
Tomate	120.000	125.600	4,6
Arroz	489.610	563.052	15,0
Maíz	140.801	135.600	- 3,7
Sorgo	242.184	247.027	2,0

FUENTE: DANE. Síntesis estadísticas departamentales.



128

CUADRO 17. Estructura de costos de la industria de aceites y grasas en la Costa Atlántica.  
(Miles de pesos)

	1982	%	1983	%	1984	%	1985	%
Materias primas, materiales y empaques.	4'617.518	68.2	4'313.089	68.8	4'519.892	68.1	2'408.813	68.0
Gastos industriales	345.298	5.1	338.528	5.4	338.493	5.1	109.814	3.1
Energía	47.394	0.7	50.152	0.8	53.097	0.8	31.881	0.9
Consumo Intermedio	5'010.210	74	4'701.769	75	4'911.472	74	2'550.508	72
Sueldos y salarios	297.904	4.4	275.837	4.4	305.308	4.6	180.661	5.1
Prestaciones	182.805	2.7	175.535	2.8	192.477	2.9	113.356	3.2
Utilidades y otros	1'279.635	18.9	1'115.886	17.8	1'227.868	18.5	697.847	19.7
Valor agregado	1'760.344	26	1'567.256	25	1'725'653	26	991.864	28
Producción Bruta	6'770.554	100	6'269.025	100	6'637.125	100	3'542.372	100

FUENTE: DANE. Encuesta anual manufacturera.

+ Primer semestre.

(Gracetales) con un total de 460 empleados siendo el total de la industria en la región de 970.\*

El índice de precios al por mayor de las semillas oleaginosas fue de 1.997,7 hasta junio de 1985; el de aceites y grasas alcanzó 2.458,6.\*\*

5.1.5 Producción, Consumo y Subproductos.

La producción en la Costa Atlántica se realiza en Cartagena y Barranquilla recibiendo aporte de materias primas de otros departamentos de la región, alcanzando a 6.200 toneladas al mes con semilla de algodón, palma africana y crudo de soya, este último totalmente importado de acuerdo con la cantidad que permita el Gobierno.\*\*

El consumo de aceites y grasas es de 9,9 kg. por persona en la Costa Atlántica presentándose tendencia alcista con respecto a años anteriores, lo cual refleja la dinámica del sector. El índice de precios al consumidor para estos productos llegó en 1984 a 132,91 en Barranquilla y 114,39 en Cartagena.\*\*\*

Los productos que elabora la industria de grasas y aceites en la región son: aceites y mantecas vegetales, margarinas industriales y de mesa, mayonesa y grasas industriales; como subproductos se obtienen tortas para el consumo animal, y lecitina.

\* Encuestas realizadas en Barranquilla y Cartagena.  
\*\* Banco de la República - Departamento de Investigaciones Económicas.  
\*\*\* DANE



## 5.2 INDUSTRIA DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS

### 5.2.1 Sistema Agroindustrial

La industria de conservas en la Costa Atlántica tuvo su inicio en la década de los 20. En la actualidad dos empresas elaboran el 95% de la producción: Fruco y California y el resto de establecimientos con carácter más artesanal y empresarial.

En la industria predomina la sociedad limitada, seguida por la anónima que ocupa el primer lugar en la generación del valor de la producción.

### 5.2.2 Importancia.

Las frutas tienen el mayor grado de industrialización, siendo la actividad más destacada dentro de la industria de frutas y hortalizas en la Costa Atlántica; ambos productos son muy ricos en sustancias proteínicas, cuerpos glúcidos, ácidos orgánicos, sustancias minerales y vitaminas, lo cual los hace necesarios en la alimentación humana.

Esta agroindustria agrega valor a las variedades agrícolas haciéndolas menos perecederas y válidas para que puedan ser capaces de llegar a los mercados cualquiera que sea su distancia.

### 5.2.3 Materias primas.

En la Costa Atlántica existen contratos con los productores para la

131  
venta de las cosechas contando, en empresas como California, con suministro de insumos y asistencia técnica; además, se tienen en cuenta normas de calidad relacionadas con la madurez de los productos.

En la región se utiliza como materia prima el mango, la guayaba y el tomate.

- Mango:

La Costa Atlántica posee grandes extensiones ecológicamente aptas para el cultivo de mango. La resistencia al transporte y la aceptación en el mercado a pesar de que algunas veces no reúna determinadas condiciones de calidad, hacen que el cultivo a escala comercial, en la región, presente condiciones favorables para su desarrollo.

En el Cuadro No.16 se aprecia el incremento de la producción en 1984 con respecto al año anterior, un 1%, reflejándose los buenos rendimientos incidiendo en ello las facilidades dadas por la empresa procesadora (California) para el cultivo concentrado en los departamentos de Bolívar, Magdalena y Atlántico.

- Guayaba:

La producción en la Costa Atlántica se incrementó en 1984 con respecto a 1983, en un 4% (Cuadro No.16), como reflejo de la demanda de empresas procesadoras y comercializadoras que parte de la de los consumidores.

132

res quienes ven en ella la mayor fuente de vitamina C, además de su agradable sabor.

- Tomate:

La Costa Atlántica y en especial los departamentos de Bolívar y Atlántico, constituye la zona más representativa de su cultivo en el país. La producción en la región se incrementó en un 46% en 1984 con respecto al año anterior (Cuadro No.16), ya que este producto cuenta con facilidades otorgadas por empresas procesadoras ( Frucosta y California) para su cultivo en lo referente a insumos, asistencia técnica y garantía de compra; además, ellos son los dueños de gran parte de la tierra dedicada a este cultivo.

#### 5.2.4 Estructura de costos, precios y empleo.

Las materias primas tienen alta incidencia en la estructura de costos de la industria en la Costa Atlántica, como muestra el Cuadro No.18, con porcentaje de más del 50% del valor de la producción; esto incide en el porcentaje del consumo intermedio, aproximadamente entre un 60% y 65% del valor de la producción; los sueldos y salarios están entre un 8 y 9% como se aprecia en el Cuadro número 18; esto refleja la intensidad de capital que tiene la industria, es decir el sector en la región se ha modernizado a través de los años, a pesar de las dificultades que atraviesa por fenómenos naturales (climáticos).

El empleo de la industria en la región llega a 475 empleos, de los

133

cuales 397 corresponden a mano de obra no calificada y 78 a la calificada.\*

El índice de precios al por mayor hasta junio de 1985 llegó a 7.102,4 para estos productos.\*\*

#### 5.2.5 Producción, consumo y subproductos.

En la Costa Atlántica las dos empresas procesadoras (California y Frucosta), ubicadas en Barranquilla, producen 35.000 toneladas mensuales, teniendo en cuenta que la mayor parte de ésta corresponde a California, quien procesa tres productos (mango, guayaba y tomate) en tanto que Frucosta sólo procesa en la región, tomate.

La producción se ve afectada en la región por factores climáticos que afectan las siembras, lo cual redonda en el abastecimiento de las materias primas y por lo tanto en los resultados de las empresas en el Cuadro No. 18 se aprecia la menor producción para 1983 o sea el resultado más desfavorable para el sector.

El consumo de estos productos llega, en la Costa Atlántica, a los 35 kg/habitante. El índice de precios al consumidor para el tomate, en Barranquilla y Cartagena fue en 1984 de 49,9 y 43,69, respectivamente; el mango y la guayaba alcanzaron valores de 15 y 8 pesos, teniendo en cuenta las épocas de abundancia y escasez.

\* Encuestas realizadas en la ciudad de Barranquilla.

\*\* Banco de la República - Departamento de Investigaciones Económicas.

134

CUADRO 18. Estructura de costos del envase y preparación de frutas y legumbres en la Costa Atlántica.  
( Miles de pesos )

	1982	%	1983	%	1984	%	1985*	%
Materias primas, materiales y empaques	78.548	52.7	75.755	53.5	78.060	53.2	41.277	52.4
Gastos industriales	13.116	8.8	12.744	9.0	13.352	9.1	7.011	8.9
Energía	745	0.5	708	0.5	1.027	0.7	551	0.7
Consumo intermedio	92.409	62	89.207	63	92.439	63	48.839	62
Sueldos y salarios	11.924	8.0	11.894	8.4	12.618	8.6	6.932	8.8
Prestaciones	5.366	3.6	5.664	4.0	5.576	3.8	3.072	3.9
Utilidades y otros	39.348	26.4	34.833	24.6	36.095	24.6	19.930	25.3
Valor agregado	56.938	38	52.391	37	54.289	37	29.934	38
Producción Bruta	149.047	100	141.598	100	146.729	100	78.773	100

FUENTE: Dane encuesta anual manufacturera.  
\* Primer Semestre.

135

Este sector agroindustrial comprende las siguientes actividades: envasado de frutas y legumbres; además, la elaboración de frutas secas, conservas, mermeladas y jaleas, encurtidos y salsas.

### 5.3 MATANZA DE GANADO. PREPARACION Y CONSERVACION DE CARNES.

#### 5.3.1 Sistema Agroindustrial

La agroindustria de carnes comprende tres tipos de actividades: el sacrificio mayor o menor y preparación de subproductos de matadero; la conservación y preparación de carnes frías; la matanza de aves de corral y otras especies menores.

La industria procesadora de carnes está ubicada en los principales centros de consumo y por ello puede caracterizarse como una industria meramente urbana. La localización geográfica de la producción es: Bogotá 34%, Medellín 32%, Cali 18%, Barranquilla 8%, Cartagena 2% y el resto se distribuye en centros menores.

Esta industria pese a que surgió en forma organizada, a fines de los años 50, sólo vino a consolidarse en la década de los 60, llegando a ocupar un lugar destacado como industria alimentaria en el país. Se estima que en el país puede haber cerca de 250 establecimientos produciendo alimentos cárnicos.

En la industria predominan las formas de organización de tipo indivi

136

dual y empresas limitadas, siendo solamente una quinta parte, de las empresas, las sociedades anónimas.

Existe una gran diversidad tecnológica, en la industria, presentándose desde un proceso continuo y automatizado hasta el más rudimentario. La tecnología ha sido copiada, en principio, de países europeos y luego se introdujo tecnología americana.

### 5.3.2 Importancia.

Esta industria se dedica a satisfacer las necesidades del mercado interno. Se realizan exportaciones ocasionales de productos enlatados, pero en volúmenes reducidos.

Los productos de esta industria son importantes para la nutrición en razón a sus proteínas y calorías, considerándose la carne, uno de los alimentos prioritarios en la dieta humana.

### 5.3.3 Materias Primas.

La industria procesadora de carnes de bovino y porcino:

- Ganado bovino:

El sector ganadero en la Costa Atlántica en las últimas décadas, ha experimentado una transformación en el comportamiento de su ciclo de

137

producción. Hasta mediados de los años 60, este ciclo tenía una duración que oscilaba entre los 7 y 7,5 años; posteriormente el ciclo se redujo a 6 años, debido a la mayor participación de las exportaciones de carne dentro de la extracción total; ciclos más recientes tienen una duración de 4,5 años. Actualmente la actividad se encuentra en un nuevo ciclo iniciado en 1983; en sus principios se caracteriza por una intensa retención de hembras ocasionado por la reducción de inventarios en el ciclo anterior y por la gradual conversión hacia la ganadería de doble propósito (de carne y leche).\*

Las cifras del sacrificio de bovinos en la Costa Atlántica reflejan incrementos de 1984 a septiembre de 1985 en donde el sacrificio de hembras se espera permanezca estable; el aumento de degüello de bovinos aumentó a pesar de los problemas relacionados con el invierno y la poca inversión. (Ver Cuadro No.19).

- Ganado porcino:

Se localiza en la Costa Atlántica en los departamentos de Córdoba, Atlántico y Magdalena. El sacrificio de porcinos se ha incrementado en un 17.4% en septiembre de 1985 con relación a 1984, observándose una proporción entre el de hembras y machos, manteniéndose, más o menos constante la población. (Cuadro No.19).

\* Síntesis Económica No.364, junio de 1983. Editorial Italgraf, Bogotá.



CUADRO 19. Sacrificio de ganado en la Costa Atlántica 1984-1985.\*

Ganado	Total cabezas		Machos cabezas		Hembras cabezas	
	1984	1985	1984	1985	1984	1985
Bovino	244.332	250.100	107.284	109.115	136.948	138.000
Porcino	46.921	55.100	23.699	28.100	23.222	27,050

\*Hasta septiembre.

FUENTE: DANE

- La industria avícola.

Presentó un desarrollo importante a finales de la década del '60 en la Costa Atlántica, creciendo su producción al 10,6% anual, como respuesta a los requerimientos de la demanda, que ha situado este producto como alimento básico en el consumo familiar y lo ha constituido en el sustituto de la carne roja.

5.3.4 Estructura de costos, precios y empleo.

En el cuadro No.20 se aprecian los altos porcentajes que presentan las materias primas en relación con el valor de la producción en la Costa Atlántica, los cuales pasan del 60% en el período 82, primer semestre de 1985. En este se muestra, además, la poca representatividad de los sueldos y salarios, que llegan de un 3 a 4%, reflejando la moderniza

139

CUADRO 20. Estructura de costos de la matanza de ganado. Preparación y conservación de carnes en la Costa Atlántica.

( Miles de pesos )

	1982	%	1983	%	1984	%	1985*	%
Materias primas, materiales y empaques	295.593	68.3	275.818	69.5	294.163	69.1	160.587	68.6
Gastos industriales	50.636	11.7	45.639	11.5	49.382	11.5	23.877	10.2
Energía	4.328	1.0	3.969	1.0	5.534	1.3	2.809	1.2
Consumo intermedio	350.557	81	325.426	82	349.079	82	187.275	80
Sueldos y salarios	13.849	3.2	13.096	3.3	14.900	3.5	9.832	4.2
Prestaciones	6.925	1.6	7.541	1.9	5.960	1.4	4.214	1.8
Utilidades y otros	61.455	14.2	50.798	12.8	55.767	13.1	32.772	14.0
Valor agregado	82.229	19	71.435	18	76.627	18	46.818	20
Producción Bruta	432.786	100	396.861	100	425.706	100	234.091	100

FUENTE: Encuesta anual manufacturera

\* Primer semestre.

140  
ción que ha ocurrido en el sector. El consumo intermedio es alto, llegando a un 80%, lo cual demuestra la alta incidencia de los insumos en la producción.

El índice de precios al por mayor para carnes y preparados llega, hasta junio de 1985, a 2.666,3. \*

La industria genera en la región 605 empleos de los cuales 190 son calificados y 415 no calificados.

#### 5.3.5 Producción, consumo y sub-productos.

En Cartagena se consumen 250 reses diarias, indicando que la industria puede alcanzar una importancia económica mayor; en Barranquilla se procesan 600.000 pollos mensualmente en una sola empresa (INDUNAL) constituyéndose en la mayor procesadora de la Costa Atlántica. \*\*

En cuanto a las carnes frías, la región produce 200 toneladas mensuales.

El índice de precios al consumidor alcanzó en Barranquilla y Cartagena, en 1984, para la carne de res 151,56 y 149,29; para la carne de cerdo 147,72 y 120; para la carne de pollo 127,72 y 123 pesos por libra. \*\*\*

\* Banco de la República. Departamento de Investigaciones Económicas.

\*\* Encuestas realizadas en Cartagena y Barranquilla.

\*\*\* DANE.

141

Los subproductos que elabora esta industria son: harina de sangre, harina de carne, harina de huesos, cebo industrial.

#### 5.4 LA INDUSTRIA DE LECHE Y SUS DERIVADOS

##### 5.4.1 Sistema Agroindustrial

A comienzos de este siglo, la industria láctea era fundamentalmente artesanal; los productos elaborados se limitaban a leche descremada, queso, mantequilla y crema. En este tipo de producción no intervenían expertos en tecnología de alimentos, técnicas administrativas y de mercado.

La política de sustitución de importaciones, permitió el desarrollo de la ingeniería y tecnología de alimentos; así, el número de productos lácteos fue aumentando y se modificó la tecnología de fabricación de los productos ya existentes. Igualmente, el desarrollo de las grandes ciudades originó un notorio incremento de los mercados y es, en los años 30, cuando aparecen las primeras fábricas para pasteurizar y elaborar leche.

La industria de derivados lácteos comienza su desarrollo moderno en la Costa Atlántica a mediados de la década del 40; estas unidades productivas poseían tecnología, más avanzada que las empresas artesanales.\*

---

\* Síntesis Económica No. 447, febrero 18/85

Existe gran diversidad de empresas. En empresas como Codegán y Coolechera en Cartagena y Barranquilla, respectivamente, los productores son socios de las mismas, y en otras como Proleca, en Cartagena, la relación es de tipo eminentemente comercial, al igual que en Productos Alimenticios Montemar.

5.4.2 Importancia.

La industria ocupa el noveno lugar entre 18 ramas alimentarias. En la segunda post-guerra se introdujeron en el mercado la leche en polvo y las leches infantiles.

La leche es un componente indispensable en la dieta alimenticia de la población y por lo tanto de mucho peso en la canasta familiar, por ser la principal fuente de calcio y necesaria para el crecimiento de los niños.

5.4.3 Materias primas:

En la Costa Atlántica la ganadería está dedicada básicamente a la carne, aunque también tiene una contribución importante a la producción de leche con ganadería de doble propósito con régimen de lluvias variable que afecta la actividad.



5.4.4 Estructura de costos, precios y empleo.

Las materias primas tienen una incidencia en el valor de la producción en la Costa Atlántica del 55 al 60% en el período 1982, primer semestre/85, como se muestra en el Cuadro No.21, esto se refleja en el porcentaje del consumo intermedio que es alto. Además, en éste se aprecia la representatividad de los sueldos y salarios en el valor de la producción, con porcentajes del 8 al 10%.

La industria genera en la región 352 empleos, de los cuales 118 son calificados y el resto no calificados, concentrados en Barranquilla (Coolechera).

Los precios al por mayor de los productos lácteos alcanzaron en 1984, 1.953 pesos.\*

5.4.5 Producción, consumo y sub-productos.

En la Costa Atlántica la producción alcanza 420.000 litros diarios de leche siendo la mayor procesadora Cooperativa de Productores de Leche del Atlántico (Coolechera).

La población presenta un consumo bajo que llega solo a 69 litros per cápita por año, en esto influye el índice de precios al consumidor que llegó en 1984 a 41.97 y 41.92 en Barranquilla y Cartagena, respectivamente.

\* Banco de la República. Departamento de Investigaciones Económicas.

1994

CUADRO 21. Estructura de costos de la industria de productos lácteos en la Costa Atlántica.  
( Miles de pesos )

	1982	%	1983	%	1984	%	1985*	%
Materias primas, materiales y empaques.	274.415	59.4	261.283	60.2	270.388	60.1	148.738	58
Gastos industriales	23.099	5.0	22.135	5.1	23.395	5.2	13.335	5.2
Energía	2.772	0.6	3.039	0.7	3.149	0.7	2.052	0.8
Consumo intermedio	300.286	65	286.457	66	296.932	66	164.125	64
Sueldos y salarios	40.192	8.7	41.666	9.6	47.240	10.5	25.388	9.9
Prestaciones	13.859	3.0	14.323	3.3	15.746	3.5	8.463	3.3
Utilidad y otros	107.641	23.3	91.579	21.1	89.979	20	58.469	22.8
Valor agregado	161.692	35	147.568	34	152.965	34	92.320	36
Producción Bruta	461.978	100	434.025	100	449.897	100	256.445	100

FUENTE: DANE. Encuesta anual manufacturera.

\* Primer semestre.

Los productos de la industria láctea son: la leche pasteurizada y los derivados lácteos: quesos, kumis, yogurt, helados, leche en polvo, mantequilla, leche con sabores.

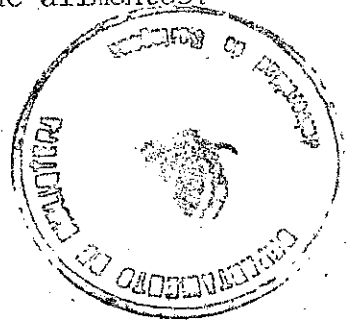
5.5 LA INDUSTRIA MOLINERA

5.5.1 Sistema Agroindustrial.

La molinería ha sido un proceso realizado, tradicionalmente por campesinos productores de cereales. Desde el siglo XVIII y XIX ha sido la principal actividad agroindustrial. A partir de los años 40, la molinería dejó de ser una actividad artesanal para convertirse en una industria que empezó a modernizarse en los sesenta, aunque todavía, en algunos sectores y renglones, existen equipos obsoletos y de baja producción.

Por ser la molienda y trilla de cereales un proceso relativamente simple, ha sido fácil la entrada de empresarios, y por ello no se observan en esta actividad factores de monopolio. La facilidad del proceso explica en parte, la lenta modernización de la industria y las pocas innovaciones hechas en los sistemas de secamiento de cereales.

El conjunto de procesos que se realizan en esta industria, ha hecho que el sector se coloque a la cabeza de la industria de alimentos.





146

### 5.5.2 Importancia.

El proceso de molienda de cereales ha hecho una contribución significativa a la creación de la actividad agroindustrial diseminada por todo el país. Puede ubicarse en las primeras etapas del proceso de producción de bienes alimenticios, para un alto porcentaje de la población.

Desde 1976, la industria ocupa el primer lugar en la agroindustria alimentaria en la Costa Atlántica, lo cual indica un avance en la producción de bienes alimenticios, relacionado con el consumo de cereales en la región y el país.

### 5.5.3 Materias primas:

En la Costa Atlántica se utiliza el trigo, el arroz y el maíz.\*

#### - Trigo:

El trigo en un 90% es importado y el resto es nacional.

La producción triguera reportó aumentos en su área cultivada en 1983, este incremento fue insuficiente, pues no pudo abastecer, sino en una mínima parte, la demanda; situación que se ve más agravada por la disminución del 20% en la superficie cultivada en el primer semestre de 1984. La explicación de esta merma, resulta de la poca motivación a

\* Encuestas realizadas en Cartagena y Barranquilla.

147

los campesinos de Boyacá, Cundinamarca y Nariño para el cultivo, en razón a las demoras en los pagos de las cosechas que en su mayoría han sido compradas por el IDEMA, quien asigna la participación del trigo nacional en la producción de esa harina ( 5 al 10% ).

- Arroz:

Es el cultivo de mayor progreso tecnológico en la Costa Atlántica ocupando en el año 84 el 21% de la superficie dedicada a cultivos transitorios. En los últimos tiempos, el arroz se ha caracterizado por presentar altos inventarios y crecimiento en los costos de producción y problemas de comercialización.

El mercado del arroz se destaca por presentar una alta oferta; las existencias de 1983 se incrementaron en un 40% en la región con respecto a 1982; estos incrementos presionaron los precios a la baja.\*

En la Costa Atlántica producen arroz los departamentos de Córdoba, Cesar, Sucre, Bolívar y Atlántico, siendo el cultivo líder en varios de ellos por su volumen de producción que se incrementó en un 15% en 1984 con respecto al año anterior. (Cuadro 16).

- Maíz:

En la Costa Atlántica se cultiva maíz en los departamentos de Sucre,

148

CUADRO 22. Estructura de costos de la industria molinera en la Costa Atlántica.

(Miles de pesos)

	1982	%	1983	%	1984	%	1985*	%
Materias primas, materiales y empaques	5'106.164	76.7	4'859.899	77.3	4'968.362	77.2	2'127.322	60.1
Gastos industriales	219.691	3.3	220.047	3.5	225.250	3.5	127.427	3.6
Energía	66.573	1.0	75.445	1.2	83.664	1.3	46.015	1.3
Consumo intermedio	5'392.428	81	5'155.391	82	5'277.276	82	2'300.764	65
Sueldos y salarios	233.006	3.5	257.769	4.1	283.171	4.4	286.711	8.1
Prestaciones	59.916	0.9	113.167	1.8	70.793	1.1	95.570	2.7
Utilidad y otros	971.969	44.6	760.735	12.1	804.463	12.5	856.592	24.2
Valor agregado	1'264.891	19	1'131.671	18	1'158.427	18	1'238.873	35
Producción Bruta	6'657.319	100	6'287.062	100	6'435.703	100	3'539.637	100

FUENTE: DANE encuesta anual manufacturera.

\* Primer semestre.

149

Bolívar, Cesar y Córdoba, siendo cultivo importante en estos departamentos, como Córdoba, donde se ha puesto en práctica el plan piloto de fomento maicero.\*

La producción ha disminuido obligando a la importación necesaria para obtener la harina de maíz; en la Costa Atlántica la producción disminuyó en un 3,71. % (Cuadro No.16).

#### 5.5.4 Estructura de costos, precios y empleos.

En el Cuadro 22 se observa la representatividad de las materias primas en el valor de la producción llegando a porcentajes de 75 a 60% en el período 1982 - primer semestre/85, determinando éstos el avance o retroceso de la producción en la Costa Atlántica. Además, se muestra como el sector se ha modernizado con equipos importados, esto se aprecia en los porcentajes de los salarios, o sea la industria es intensiva en capital.

El consumo intermedio alcanza representatividad de 80% en promedio para los años tratados reflejando la dependencia de la industria molinera de los insumos.

El empleo generado en la Costa Atlántica llega a 223 empleos de los cuales 48 son calificados y 175 no calificados.\*\*

\* Síntesis Económica No. 369 - julio 11/83.

\*\* Encuestas realizadas en las ciudades de Cartagena y Barranquilla.

El índice de precios al por mayor para cereales y preparados alcanzó hasta junio de 1985, 2.524,3.\*

5.5.5. Producción, consumo y subproductos.

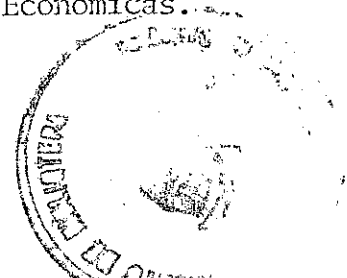
En la Costa Atlántica se producen 4.550 toneladas mensuales de harina general, dependiendo la producción de las cosechas de arroz y maíz y de las cuotas de importación de trigo fijadas por el Gobierno.

El consumo de cereales en la región ha crecido a una tasa del 1.6% desde finales de la década del 70, en esto influye el índice de precios al consumidor que alcanzó en 1984 para el arroz trillado 36,51, harina de maíz 41,66 y harina de trigo 29,11 en Barranquilla y Cartagena.\*\*

Los subproductos de la trilla de arroz son: el afrecho, el arroz partido y el gritz; la pica que se usa en la elaboración industrial de sopas y en la panificación; de la molinería de trigo son: mogolla, salvado, sémola, germen de trigo, harina morena, y harina de 3 como base para alimentos concentrados para animales; de la molinería de maíz: gritz, afrecho, maíz pilado, además de glucosa, tortas, almidones, dextrina, gluten.

\* Banco de la República - Departamento de Investigaciones Económicas.

\*\* DANE



## 5.6 INDUSTRIA DE ALIMENTOS CONCENTRADOS PARA ANIMALES

### 5.6.1 Sistema Agroindustrial.

La industria productora de alimentos preparados para animales surgió en el país a partir de la segunda post-guerra, y en 1952 existían 5 empresas que atendían la demanda de estos productos y completaban las importaciones. Esta industria inició un rápido crecimiento a partir de 1957, cuando Purina Colombiana se estableció en Cartagena y sobre todo cuando surgió en una forma empresarial la industria avícola, a partir de ese año. La consolidación definitiva se produjo en los años 70, cuando la avicultura colombiana tuvo un crecimiento acelerado con tasas del 10% anuales, hasta 1978. Su desarrollo fue favorecido y apoyado por el auge de cultivos como sorgo, soya y algodón, en los años 60 y parte del 70, permitiéndole así disponer de materias primas nacionales; a partir del primer quinquenio de los 70, la industria ha debido recurrir a las importaciones de sorgo, maíz y en otras oportunidades de tortas oleaginosas, además de harina de pescado.

La industria nació integrada a la avicultura, posteriormente, ambos sectores buscaron la especialización; después la avicultura buscó la integración con la producción de alimentos, existiendo, hoy día, un número importante de avicultores que producen sus propios alimentos. Estos cambios han obedecido a razones de mercado, rentabilidad, precios y manejo empresarial.

52

La tecnología en la industria es bastante standard y las variaciones se dan, fundamentalmente, en las sustituciones que se pueden hacer de fuentes de proteínas y de energía, las que están orientadas por los precios relativos de los insumos.

#### 5.6.2 Importancia.

Los adelantos tecnológicos en materia de nutrición animal, han hecho de la industria de concentrados una de las más necesarias para el desarrollo del sector agropecuario. Este tipo de alimentos le permite a los productores lograr notorios incrementos en las tasas de productividad e indirectamente influye en el suministro de alimentos al hombre. Los concentrados son productos para la alimentación de los animales, técnicamente elaborados; su utilización se ha extendido a todas las ramas pecuarias debido, precisamente, a la propiedad que poseen de transformar más rápido que otros alimentos, los nutrientes biológicos, en leche, carne o huevos.\*

#### 5.6.3 Materias primas:

Esta industria en la Costa Atlántica utiliza como materias primas un alto porcentaje de productos de origen agrícola, especialmente el sorgo y el maíz, siendo el primero el más utilizado; además, usa otros insumos como las tortas de granos de frutos oleaginosos, como soya y algodón; y en una proporción menor, subproductos de molinería de arroz,

\* Síntesis Económica No. 171 - junio 25/79.

trigo, cebada y maíz, melaza, mogolla de trigo, alfalfa y otros forrajes. En la producción de alimentos balanceados para animales, se usan también la harina de sangre\*, harina de huesos y de carne, harina de pescado\*; sal, calcio, vitaminas y otros productos como carbonatos, fosfatos, sales, etc. En general, las materias primas utilizadas están compuestas por fuentes de energía, de proteína y mixtas (subproductos).

- Sorgo:

Los cultivos están localizados en Bolívar, Sucre y Cesar. El sorgo es la materia prima esencial en la obtención de alimentos para aves, cerdos, caballos y ganado, constituyéndose su proceso de industrialización en el factor determinante para el desarrollo de la agroindustria de concentrados para animales.

5.6.4 Estructura de costos, precios y empleo.

El cuadro número 23 muestra los componentes de la producción en la industria de alimentos concentrados para animales en la Costa Atlántica, correspondiéndole al consumo intermedio el 89% y al valor agregado el 11% para el período 82 - primer semestre de 1985; esta alta representatividad del consumo intermedio se debe a la alta incidencia de las materias primas en la producción, ya que éstas son esenciales para la industria y como su aporte determina la expansión del sector. Además,

\* Subproductos de la industria carnica

\*\* Subproducto de la industria pesquera.





se muestra la poca incidencia de los sueldos y salarios. La industria genera en la región 233 empleos concentrados en su mayor parte en Cartagena (Purina Colombiana).\*

El índice de precios al por mayor para los alimentos concentrados llegó a 2.111,3 en 1984.\*

### 5.6.5 Producción, consumo y subproductos.

La producción de la industria llega a 8.700 toneladas mensuales en la Costa Atlántica, siendo la mayor productora Purina Colombiana, S.A. Esta depende del abastecimiento de materias primas de acuerdo con la cosecha de sorgo y la cantidad de importados que autorice el Gobierno. El consumo de alimentos concentrados ha aumentado en la región, por el avance de la industria avícola, principal demandante de estos productos.

En la industria de alimentos balanceados para animales, en la Costa Atlántica, las diferentes clases de productos son los fundamentales para las empresas, sin que se den subproductos, ya que ella transforma los resultantes en industrias como la de molinería, pesquera, aceites y grasas y la cárnica para buscarles su mejor utilización.

\* Encuestas realizadas en Cartagena y Barranquilla.

\*\* Banco de la República - Departamento de Investigaciones Económicas.

155

CUADRO 23. Estructura de costos de industria de alimentos concentrados para animales en la Costa Atlántica.

( Miles de pesos )

	1982	%	1983	%	1984	%	1985*	%
Materias primas, materiales y empaques.	4'513.538	81.5	4'182.178	82.3	4'271.601	81.8	2'331.339	81.0
Gastos industriales	287.980	5.2	269.326	5.3	302.876	5.8	158.301	5.5
Energía	71.995	1.3	71.143	1.4	73.108	1.4	43.173	1.5
Consumo intermedio	4'873.513	88	4'522.647	89	4'647.585	89	2'532.813	88
Sueldos y salarios	116.300	2.1	111.796	2.2	120.106	2.3	74.833	2.6
Prestaciones	60.919	1.1	66.061	1.3	62.665	1.2	48.929	1.7
Utilidad y otros	487.351	8.8	381.122	7.5	391.650	7.5	221.622	7.7
Valor agregado	664.570	12	558.979	11	574.421	11	345.384	12
Producción Bruta	5'538.083	100	5'081.626	100	5'222.006	100	2'878.197	100

FUENTE: DANE. Encuesta anual manufacturera.

\* Primer semestre.

156

## 6. LIMITANTES DE LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS

Los problemas que enfrenta la industria de alimentos son muy variados, entre éstos tenemos, como problema fundamental, el que no se le haya dado un tratamiento especial dentro de las políticas económicas considerándose como un sector industrial más, que por su naturaleza no requiere de políticas diferenciales. Esta industria, pese a su gran importancia estratégica en el desarrollo económico y social del país, no cuenta con un marco institucional que permita proyectarla apropiadamente en el mercado interno y externo.

En el desarrollo de la actividad agroindustrial, intervienen más de 20 entidades oficiales, encabezadas por el Ministerio de Agricultura y de Desarrollo, pero el manejo es descoordinado; no se ha estructurado un sistema de alimentos coherente que permita una programación y ejecución de políticas eficientes en la búsqueda de objetivos económicos y sociales a corto y largo plazo bien definidos, incluyendo los aspectos de adecuación de tierras, investigación y transferencia de tecnología, crédito de fomento, estímulos a la inversión e infraestructura de almacenamiento, correspondiéndole a la industria tratar de resolver por su propia cuenta y riesgo muchos obstáculos.



157

La alta dependencia que tiene la industria de alimentos del sector agropecuario, no es un problema en sí, pero el manejo de la agricultura y su comercialización sí le han creado problemas al sector. Los altos precios de la mayoría de los productos del agro; la falta de homogeneidad de su producción; las fluctuaciones cíclicas de precios y volúmenes producidos; la falta de variedades agrícolas de uso industrial; el decaimiento en la investigación; la escasa construcción de infraestructura física y social en el agro; la disminución de la rentabilidad y la desviación de capitales hacia papeles del estado y actividades especulativas; la inseguridad en los campos; la falta de políticas para frenar la migración rural-urbana; los altos precios de la tierra y el capital; los altos costos de comercialización de las materias primas agropecuarias; la excesiva participación de los intermediarios; los altos márgenes de comercialización; la escasez de capital de trabajo para la comercialización y las pérdidas post-cosecha y otros factores.

Otra de las graves dificultades que ha tenido el sector alimentario para su desarrollo, es la legislación alimentaria y especialmente la forma como ella se aplica. Las fallas son el resultado de la falta de concepción coherente de lo que es un sistema de alimentos y, especialmente, porque muchos expertos no conocen la forma como funciona la industria nacional y los problemas que debe afrontar en su desarrollo.

El sistema de control de calidad en alimentos no funcionará, mientras no se resuelvan los problemas institucionales en los aspectos de coordinación, definición de competencias, disponibilidad de mecanismos eficientes de

control y capacitación a nivel público y privado.

158

El capital de trabajo es muy importante para el funcionamiento de la agroindustria alimentaria, ya que debe comprar cosechas y almacenar las durante 6 meses y a veces durante un año, para poder tener un suministro permanente de materias primas; esa compra debe hacerse de contado para que el agricultor pueda continuar en su trabajo productivo. El costo de almacenamiento es muy alto y se constituye en una carga financiera para las empresas. La industria está sometida a un régimen de impuesto a las ventas que le implica congelar en el Ministerio de Hacienda, sumas importantes del capital de trabajo, ante la demora de ese ministerio en devolver las sumas pagadas y que están exentas. Esta situación obliga a las empresas a buscar capital de trabajo en el mercado bancario o extrabancario a altas tasas de interés, para poder mantener las materias primas que requiere.

Otro de los obstáculos serios al desarrollo del sector alimentario, es la inequitativa distribución del ingreso y el lento cambio en los hábitos de los consumidores. La demanda por alimentos no podrá dinamizarse internamente, mientras la economía no esté en capacidad de generar más empleo y garantizar una distribución de ingresos más igualitaria, así la industria atenderá mercados segmentados y elitistas y preferirá integrarse a los mercados internacionales, desatendiendo el mercado interno. Respecto a los ingresos, el proceso inflacionario juega un papel importante al reducir los ingresos reales de los consumidores de nivel medio y bajo disminuyendo en forma significativa el mercado para

159

los alimentos procesados.

A la industria alimentaria la perjudicó las importaciones de alimentos procesados, como resultado de una apertura hacia el exterior, en forma indiscriminada, a finales del 70 y principios del 80; los productos a veces llegaban sin llenar los requisitos legales y otras veces de contrabando.- En los últimos años, se revisó la política de importaciones de alimentos procesados, pasando la mayoría de productos al rubro de "prohibida importación", buscando favorecer el sector; pero se afectaron los insumos importados que, necesariamente, tienen que emplear algunas industrias en la producción, por lo cual ésta se vió disminuida.

Los recursos financieros son esenciales cuando se habla de agroindustria alimentaria en la Costa Atlántica, ya que es uno de los limitantes para su desarrollo por no contarse con ellos en la cantidad y momento requeridos. El sector sólo cuenta con una línea de crédito específica, BIRF 1357-C09 la cual no ha sido difundida con la importancia necesaria y a la que tienen acceso todos los bancos en el Banco de la República constituyéndose en un elemento destacado para el impulso de la industria alimentaria.

El financiamiento debe ser ágil y adecuado tanto para las grandes como para las pequeñas industrias alimentarias de la región; éstas últimas son las que más necesitan de un buen sistema crediticio que les permita lograr la expansión para incrementar su aporte al total de la industria en el país.



160

## 7. PRINCIPIOS DE CONSERVACION DE ALIMENTOS

### 7.1 ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

El almacenamiento es fundamental para la adecuada utilización de la producción, especialmente en aquellos renglones altamente perecibles, evitándose pérdidas en los productos y buscándose beneficio para productores y consumidores.

El almacenamiento en refrigeración se hace a temperaturas de 0° C a 15°C, para conservar carnes, hortalizas, frutas, huevos, leche y grasas; el almacenamiento en congelación, es a temperaturas de -10°C a 25°C, para la conservación de pescados, aves, grasas, mariscos, pulpa de frutas, carnes y hortalizas; la congelación rápida se hace para garantizar el mantenimiento de los productos próximos a procesar, o sea cuando se distribuye al productor.

Además de los tipos de almacenamientos mencionados, existe el almacenamiento de granos, se hace en silos y bodegas donde se lleva a cabo el secamiento y limpieza de los mismos.

161

En la Costa Atlántica, respecto a la capacidad de almacenamiento en frío, existen 10 empresas dedicadas a almacenar frutas y verduras con una capacidad de  $6.345 \text{ m}^3$  en Barranquilla y  $665 \text{ m}^3$  en Cartagena; las de productos pesqueros llegan a 12 con capacidad de congelación de 210 toneladas/día; para pollo existen 3 empresas con capacidad de  $350 \text{ m}^3$ ; para productos cárnicos se destacan 3 en Barranquilla, 1 en Cartagena, 1 en Santa Marta y 1 en Valledupar, en capacidades de 1.860, 875, 282 y  $513 \text{ m}^3$ .

Respecto al almacenamiento en bodegas, sobre un total de 3.6 millones de toneladas, el 59% de esta capacidad está concentrada en los departamentos del Valle, Cundinamarca, Tolima y Atlántico. Las necesidades de otros departamentos de la Costa Norte como Cesar, son atendidas en Bucaramanga, pero también por la Federación de Algodoneros; Córdoba cuenta con la planta de silos del IDEMA en Montería, planta que no se utiliza a plena capacidad, por lo cual se lleva el grano a Medellín y Cali; estas regiones presentan dificultades para almacenamiento y secamiento de granos; en Bolívar la capacidad de almacenamiento llega a 245.258 toneladas.

La disponibilidad de almacenamiento y secamiento constituyen un factor importante si se tiene en cuenta el riesgo de la agricultura, se concentra en centros de acopio y de consumo que beneficia al producto por la conservación y adecuación de granos, ya que si se transportan húmedos o en mal estado disminuye su calidad.





162

Muchas empresas poseen en sus instalaciones almacenamiento en frío y el de granos, dependiendo de sus productos, para evitarse el alto costo de almacenamiento de sus materias primas, ya que en éste juega papel fundamental la estacionalidad de la oferta y la inestabilidad de los precios agrícolas.\*

## 7.2 NORMAS Y CONTROL DE CALIDAD

Calidad de los alimentos es el conjunto de aquellas características que diferencian entre sí las unidades de ese producto, que tienen significación en la mayor o menor aceptabilidad de esa unidad por el comprador. Calidad es el grado de conformidad de un producto a normas o especificaciones dadas.\*\*

Según A.J. Overtys,\*\*\* al establecer normas de calidad para los alimentos debe tomarse en cuenta que esta calidad puede ser de cuatro categorías: calidad tecnológica o trófica, que comprende las propiedades físicas, composición química, propiedades microbiológicas y poder nutritivo; calidad estética, que se refiere al aspecto, color, olor, sabor y textura; calidad ética o comercial, que fluye como consecuencia de los resultados de las calidades tecnológicas y estéticas, pues se refiere, a la pureza, carácter genuino, capacidad de almacenamiento y condiciones higiénicas; calidad sanitaria e higiénico-sanitaria, en la cual se dice si el alimento es vehículo de enfermedades.

\* Estrategia No.58. Julio-agosto de 1982. Ed.Presencia, Bogotá.

\*\* PIANELLA, Isidro. La normalización, el Control y la Certificación de calidad. Fica, Bogotá, 1983.

\*\*\* OVERTYS, A.J. Evaluación de calidad. Revista de Lechería Latinoamericana, FAO, Chile, 1974.

163

La normalización es una herramienta del desarrollo industrial, tecnológico y social, por lo tanto requiere que todos los sectores apliquen las normas pensando en los beneficios que ellas traen.

El control de calidad tiene por objeto asegurar el mantenimiento de la calidad a niveles y tolerancias aceptables por el comprador y a un costo mínimo para el vendedor o fabricante, éste se extiende a las materias primas, manipulación, como manera de mantener el grado de calidad deseado.

El control de calidad corresponde ejercerlo, en primer término, a los fabricantes; el Estado debe supervisar el cumplimiento de esta obligación dentro de su responsabilidad de velar por la seguridad y la integridad de las personas. El control de calidad debe ser estimulado y facilitado mediante la capacitación de profesionales y el apoyo a instituciones que presten este servicio.

El control de calidad es uno de los aspectos básicos de la industria procesadora de alimentos, para mantener la calidad del producto de modo que se eviten pérdidas económicas por rechazo del consumidor con la pérdida del mercado y destrucción de la imagen.

El ICONTEC, estudia y coordina la adopción de normas de calidad en el país, estableciendo una calidad mínima para los productos, la cual se refleja en un documento denominado Norma. En el proceso participan gremios, la industria y el Gobierno. Actualmente, el ICONTEC desarrolla trabajos en las siguientes áreas relacionadas con el sector agro

164

industrial: frutas, legumbres, hortalizas procesadas; leche, productos lácteos y oviproduitos; productos grasos comestibles; harinas, féculas, almidones y sus productos; azúcar, melazas y productos de confitería; cacao y sus productos; aditivos, especias y condimentos; productos de la pesca, granos, cereales y legumbres secas; productos de la carne; oleaginosas; y los diversos embalajes o empaques.

No es posible establecer normas para todos los productos, el estudio de las normas nacionales debe ceñirse a prioridades que consulten las necesidades reales del país.

165

## 8. LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS FRENTE AL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE LA REGION.

El Producto Interno Bruto del departamento de Bolívar, era, en 1970 de 4.879 millones de pesos pasando a 10.522 en 1980, en el cual el sector agropecuario participa con un 31% y la industria el 18%; destacándose el sector agropecuario como el líder del departamento.

Al analizar la participación relativa del sector manufacturero dentro de la economía de la región, se observa la alta participación del sector, a nivel nacional también es importante. En la región, la participación se ha venido incrementando, siendo comparativamente, más importante a nivel departamental que nacional, aunque esta importancia relativa ha ido decreciendo en los últimos tiempos.

Desde 1960, el sector de alimentos ha sido importante tanto a nivel nacional como regional, manteniendo un destacado lugar en 1980.

Analizando los departamentos de Bolívar y Atlántico, se puede decir que en los años 70 y 80, en el segundo, la industria de alimentos fue más representativa que en el primero. Según el Cuadro No.24, los mayores incrementos los presentó Atlántico; en Bolívar se destacó la industria

166

CUADRO 24. Evolución de la participación de la industria manufacturera en el Producto Interno Bruto 1970-1980.

(Millones de pesos)

	Atlántico			Bolívar		
	1970	1980	Crecimiento %	1970	1980	Crecimiento %
Alimentos	382.84	863.81	159,5	98.4	170.2	73.0
Bebidas	96.64	220.00	127.6	62.2	140.7	126.2
Química	291.20	255.21	30.0	245.4	960.0	291.2

FUENTE: DANE y datos de estudio realizado por ANDI.

química.

Siguiendo con el Cuadro anterior, se tiene que Atlántico es el departamento representativo en la Costa Atlántica respecto a la industria alimentaria, siendo éste el sector destacado del manufacturero; seguido por el de bebidas y el de la industria química; en el departamento de Bolívar, para 1980, el primer lugar lo ocupaba la química, seguido por el de bebidas y luego el de alimentos, teniendo en cuenta la contribución al Producto Interno Bruto.

Se aprecia que en el Atlántico, el incremento en el Producto Interno Bruto entre 70-80, supera el 100%, reflejando el avance y modernización

167

de la agroindustria de alimentos, a pesar de haber pasado por etapas difíciles en el último quinquenio de los años 70: la libertad de importaciones, sin ningún tipo de control, que incidió sobre la demanda de productos nacionales, sobre todo de alimentos procesados.

En el departamento de Bolívar, el incremento llega al 73% lo que refleja la situación del sector alimentario en la región, que aunque aumentó su participación en el Producto Interno Bruto, es desplazado por otros sectores, influyendo en esto las otras actividades del departamento como la agricultura, ganadería, turismo; pero esencialmente las inversiones que van dirigidas, en el sector manufacturero, a la industria química que es importante con relación al país. En el resto de la Costa Atlántica el incremento sólo alcanzó un 15% \* mostrando la poca representatividad del sector alimentario en el Producto Interno Bruto de la región.

Se observa que en los dos departamentos más importantes de la Costa Atlántica, la industria de alimentos, ha superado etapas a través de los años, hasta convertirse, principalmente en la zona Barranquilla-Soledad y Malambo, en un sector destacado a nivel regional y nacional, ya que está considerada una de las zonas industriales del país.

Para finales de la década del 80, se estima un avance todavía mayor; en los primeros años se dio un retroceso por las condiciones de la economía nacional, pero a partir de 1983 y principios del 84, la industria alimentaria se ha recuperado con el control a las importaciones, pero

---

\* Estudio realizado por ANDI

168

todavía faltan medidas que permitan una verdadera recuperación para atender la demanda.

El desarrollo del sector alimentario permitirá el incremento de la contribución del sector manufacturero al Producto Interno Bruto de los distintos departamentos y de la región, lo que incidirá en el aporte de ésta al Producto Interno Bruto Nacional; además, juega un papel importante en las posibilidades de avance de los departamentos y de la Costa Atlántica en general.



169

## 9. LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS Y EL COMERCIO EXTERIOR

### 9.1 EXCEDENTES EXPORTABLES

Analizando cada subsector en la Costa Atlántica:

#### - Grasas y Aceites:

En materia de exportaciones sólo se han vendido tortas oleaginosas. Hay que anotar que estas exportaciones han sido el resultado de excedentes no programados que se han colocado en el exterior, no siempre en las mejores condiciones de precios. Las principales importaciones han sido sebos fundidos desnaturalizados, grasas y aceites de pescado, refinados y semirefinados, aceite de soya en bruto y refinado.\*

#### - Conservas de Frutas y Hortalizas:

Tiene un comportamiento inestable en volúmenes comercializados que no alcanzan gran valor. Esto se explica por las diferencias en la oferta y las fluctuaciones en los precios de las materias primas de origen nacional. En materia de conservas no se ha podido competir en el mercado.

---

\* Encuestas realizadas en Cartagena y Barranquilla.



170

internacional; las frutas comestibles, cortezas de cítricos producen un balance positivo.

- Productos Lácteos:

La región ha sido una importadora neta de productos lácteos, constituidas las importaciones por leche en polvo, mantequilla, quesos que representan un porcentaje mejor; las exportaciones tienen como productos principales quesos y requesones.\*

- Productos Cárnicos:

La balanza comercial de la región en el sector de las carnes, ha sido tradicionalmente positiva, especialmente por la exportación de ganado en pie y carne en canal. El comercio externo de preparados ha tenido un saldo negativo; se distinguen las exportaciones de despojos comestibles. En las importaciones existe un comercio fluctuante de embutidos, preparados y conservas de carne.\*

- Industria Molinera:

El trigo constituye un porcentaje alto de las importaciones de granos y materias primas industriales que llegan a un 90.0%\*

---

\* Encuestas realizadas en Cartagena y Barranquilla.

171

- Alimentos Concentrados para Animales:

Importan materia prima y reciben importaciones de los otros grupos alimentarios que le brindan sus subproductos.\*

- Industria Pesquera:

Las exportaciones en la Costa Atlántica están establecidas mediante contratos y son principalmente de langostas y langostinos, camarón y caracol. Las importaciones están constituidas por productos enlatados, aceites y harina de pescado.\*

CUADRO 25. Exportaciones de Barranquilla y participación porcentual. 1983 - 1984 en miles de dólares.-

	1983		1984	
	Part.	Part.	Part.	Part.
	1983	%	1984	%
Animales vivos y productos del reino animal.	16.879	17.8	8.603	9.6
Productos del reino vegetal	189	0.2	155	0.2
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	379	0.4	2.595	2.9
Productos minerales	15.267	16.1	28.005	31.1
Productos de la industria química	18.965	20.0	22.241	24.7

FUENTE: DANE, Anuarios de Comercio Exterior; INCOMEX, Relación de Registros de Exportación aprobados por Incomex, Seccional Tabulación, y cálculos Cámara de Comercio de Barranquilla.

\* Encuestas realizadas en Cartagena y Barranquilla.

172

CUADRO 26. Cuadro comparativo del tonelaje de productos exportados por el Terminal Marítimo de Cartagena.

Productos	1982	1983	Variación + - %
Despojos de algodón	130	140	+ 76
Mariscos	727	1.036	+ 42
Productos alimenticios	6.651	1.468	- 78

FUENTE: Sección Estadística Colpuertos Cartagena

En la Costa Atlántica, en Barranquilla, según el Cuadro número 25, las exportaciones del reino animal (carne deshuesada y en canal) disminuyeron en 1984, pero se incrementaron las de productos alimenticios; en Cartagena, para 1983 se destacan las de langostinos (Cuadro número 26).

En cuanto a las importaciones, en Barranquilla, 1982, las de trigo duro fueron las de mayor valor; y en Cartagena las de aceite de soya. (Cuadro No.27).

## 9.2 POSIBILIDADES DEL PAIS

- Hortalizas: Dentro de este grupo el tomate tiene importantes posibilidades en los mercados de Venezuela, y los países del área del Caribe.

173

CUADRO 27. Importaciones en 1982.

	<u>Barranquilla</u>	<u>Cartagena</u>
Bovinos	67'006.714	1'359.327
Leche en polvo		227'164.668
Suero de leche conservado, concentrado y azucarado	16'493.868	9'893.529
Legumbres y hortalizas, desecadas o evaporadas	9'591.550	11'000.583
Trigo para, excepto para la siembra	1,621'851.994	18'889.048
Maíz, excepto para la siembra	33'018.249	67'794.383
Sorgo para la siembra	3'039.604	28'760.593
Semillas y frutos de soya	118'257.419	-
Semillas y frutos de hortalizas para la siembra	971.179	12'182.037
Manteca y otras grasas de cerdo en bruto	63'551.585	27'284.245
Sebos desnaturalizados de las especies bovina, quina y caprina	112.265.800	22.305.128
Grasas y aceites de pescado semirefinados	26'061.491	1'947.514
Aceite de soya en bruto	1,506'277.453	471'563.392
Aceite de soya refinado	40'440.198	114'900.396
Embutidos de carnes, despojos comestibles	85.509	-
Grasa de desperdicios	484'273.770	-
Preparados y conservas de pescado	886.521	1'769.920

FUENTE: Anuario de Comercio Exterior. DANE 1982



74

- Frutas Tropicales: El mercado ha crecido en los Estados Unidos y Japón, en razón a la popularidad de estos productos: piña, mangos, papaya, son demandados en gran cantidad en los países desarrollados, a pesar de que su costo puede considerarse todavía bastante alto. El mango tiene como mercados importantes al Reino Unido, la Unión Soviética, el Medio Oriente, la Comunidad Económica Europea, aparte de Norteamérica y Japón.

- Ajonjolí: Tiene como mercados a Japón, Cercano Oriente, los Estados Unidos y la Comunidad Económica Europea.

- Arroz: Mercados del Grupo Subregional Andino, Brasil, Cuenca del Caribe y algunos países de Este Europeo y Africa, por el aumento del consumo. Aquí se necesita subsidio ya que el producto se debe vender con descuento por no estar seguros, los compradores, de la calidad y uniformidad del arroz.

- Camarón de cultivo: El cultivo permite obtener un producto de óptimo tamaño y calidad; los mercados serían Japón, España, Italia, República Federal Alemana y Francia.

- Carne de Ganado Vacuno: Los principales problemas son la oferta que es mucha en relación con la demanda; pero, de todas maneras el país exporta a Estados Unidos y Unión Soviética, donde han aumentado las exportaciones.

175

- Langostinos y demás Crustáceos: El camarón constituye el principal renglón de exportados pesqueros; se destacan los mercados de los Estados Unidos, Japón, Reino Unido, Francia, Canada, Hong Kong y Holanda.

- Pesca Blanca: La Comunidad Económica Europea es el principal mercado, y el Japón, que tiene el mayor consumo mundial por habitante, además de Estados Unidos.

Estas oportunidades traerán beneficios al país, destacándose la Costa Atlántica al producir varios de los productos mencionados: tomate, frutas tropicales, ajonjolí, arroz, existencias de ganado vacuno y de recursos pesqueros; además, se hacen intentos de acuacultivos, en la empresa Océanos, lo que da posibilidades a la región en el campo de camarones de cultivo.

Los productos presentan posibilidades de rápido incremento de su oferta, mediante adecuación o reorientación de producciones actuales o a través de ajustes en las políticas de fomento; también mediante el establecimiento de precios de sustentación en los productos agrícolas, incremento de los niveles del CERT, reducción de las importaciones.

A través de la agroindustria alimentaria en la Costa Atlántica, se transforman y diversifican los productos para colocarlos a disposición del mercado externo, lográndose generar volúmenes de divisas, lo que influirá en la situación cambiaria del país; además impulsará la producción en la región.

126

## 10. PERSPECTIVAS

Las perspectivas más importantes que se presentan en la Costa Atlántica son las siguientes:

- La existencia de la planta procesadora de palma africana en Codazzi (Cesar), región productora por excelencia (de más del 50%), permitirá el mejor aprovechamiento del producto al poderse procesar rápidamente. Esto, a la vez, mejorará las condiciones sociales de la región al generar empleo en las etapas de procesamiento.
- Comercialización de la carne a través de los Fondos Ganaderos de la Costa Atlántica: Los fondos desarrollarán una comercialización desde las primeras etapas ya que adquirirán ganado para cría, levante y ceba y sacrificio llevándolo luego a expendios. Esta comercialización eliminará intermediarios que encarecen el producto al consumidor que además se beneficiará con mejores cortes. Hay que anotar que a este proyecto le faltan recursos financieros.
- Programa de almidón de yuca agrio: El programa se va a hacer con la Cooperativa de Sincerín (Bolívar), con el objeto de producir y comercializar almidón de yuca agrio y subproductos como afrecho y mancha, estos

177

últimos se utilizan en la fabricación de productos concentrados para animales (Purina); esto a la vez favorecerá la región al generar empleo.

- Plantas de secamiento de yuca: Estas se van a instalar con las cooperativas de San Cayetano y Botijuela (Bolívar), con recursos de Financiacoop.

- Comercialización de ñame para exportación: El ñame criollo por resistir el almacenamiento, se facilita para la exportación; este producto se clasificará y empacará en San Juan (Bolívar). Además, se llevarán a cabo programas similares en Carmen de Bolívar, San Joaquín Mártir.

Además del ñame, entrarán en el programa el maíz y el plátano en San Jacinto. El Carmen de Bolívar, San Cayetano y San Juan; el aguacate en el Carmen de Bolívar para el mercado interno y externo. Por otra parte la comercialización de yuca seca, maíz y ñame se llevará a cabo también en los departamentos de Córdoba (Chinú), Sucre, Magdalena y Atlántico.

Con la aprobación del Compes Regional se abren perspectivas para la región de la Costa Atlántica en el campo social y económico; esto favorecerá las agroindustrias alimentarias, porque es un sector prioritario en la zona, además el medio de conseguir el desarrollo ya que éste tiene como ideales la descentralización administrativa para que



los recursos de la Costa se inviertan en la Costa.

178

## 11. CONCLUSIONES

Las conclusiones del estudio son las siguientes:

El sector agroindustrial alimentario ha atravesado, en la Costa Atlántica, por etapas difíciles, sufriendo los efectos de la recesión y la contracción de la demanda interna, además, hay problemas que van desde las repercusiones de las importaciones ilegales de alimentos hasta la situación crítica en que se encuentra el sector agropecuario pasando por la transferencia de tecnología, estímulos insuficientes a la investigación, el centralismo administrativo, escasez de recursos financieros, poca inversión en infraestructura.

En la industria alimentaria, en la región de la Costa Atlántica, se observan situaciones en las cuales unas industrias están más desarrolladas que otras dentro del mismo grupo, reflejando la facilidad que tienen algunas a los diversos recursos necesarios para las etapas de producción y distribución de los productos; por lo general estas son empresas grandes, respondiendo a las tendencias del mercado, lo que les permite superar las dificultades propias del sector.

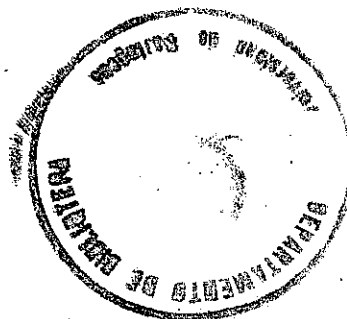
El efecto de la inversión extranjera en la industria de alimentos en la

180

Costa Atlántica, ha sido benéfico, por el hecho de la introducción de productos y tecnologías nuevas, que han conducido al empresario a es forzarse en el sentido de mejorar sus productos y producir nuevos con el fin de no desaparecer del mercado.

La participación de los alimentos procesados en la canasta familiar es otro elemento indicativo de la importancia que tiene la industria en la región, ya que muchos de sus productos están considerados como de primera necesidad, además la mayoría de la producción va al consumo humano; por lo tanto la situación de la industria alimentaria afecta el consumo per cápita.

La pérdida del dinamismo de la industria de alimentos, en la Costa Atlántica, en los últimos años, ha sido consecuencia de varios factores, entre los cuales sobresalen el problema agrario, que incide directamente en su estructura de costos, a través de los productos agrícolas. En materia de precios se da que los de los productos del agro se han incrementado a ritmos mayores que los de los bienes manufacturados, y de los procesados. Los productos agropecuarios participan, aproximadamente, con el 70% del total de las materias primas utilizadas en la industria alimentaria, y por ello la incidencia de los precios es muy fuerte en ella.



181

## 12. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones derivadas del estudio son:

Las posibilidades de grandes desarrollos agroindustriales en la Costa Atlántica están determinadas por una política de estímulo a los sectores productivos; para esto es necesario la reestructuración de mecanismos de planeación agropecuaria, a la vez que se fijen prioridades en el desarrollo alimentario para que éstas puedan recibir todo el apoyo gubernamental necesario para su expansión .

Un marco institucional apropiado dará a la agroindustria alimentaria, en la Costa Atlántica, proyección en el mercado interno y externo, al tratarla como un sector especial donde estén presente políticas diferenciales, en las que se tenga en cuenta cada grupo como unidad estructurada donde se utilicen apropiadamente los recursos disponibles del país dinamizándose los diferentes sectores.

Establecer créditos integrales en la Costa Atlántica, es decir, para la producción de materias primas, capital de trabajo, distribución y para estudios de mercadeo, de preferencia a aquellas actividades agroindustriales que tengan participación directa los agricultores, lo cual be

beneficiará a la agricultura y a la industria.

Fomentar, por parte del Gobierno Nacional, en la Costa Atlántica, la creación de actividades empresariales de servicio agroindustrial, como almacenaje, transporte especializado, información de mercados y otros.

Estudiar el Gobierno Nacional, para beneficio de las industrias alimentarias en la Costa Atlántica, las posibilidades de simplificar la tramitación relacionada con todo el proceso de importación de equipo para la actividad agroindustrial; además, facilitar la importación de materia prima en la cual el país no tenga ventaja comparativa.

El desarrollo agroindustrial puede ser una estrategia, que bien manejada, puede resolver, en la Costa Atlántica, los tradicionales problemas de desvinculación de la agricultura con la industria y los procesos de comercialización. La integración entre los procesos productivos y los de comercialización, resolverá, en buena parte, las contradicciones entre el campo y la ciudad y promoverá un desarrollo económico y social que difícilmente se podrá lograr con desarrollos independientes de los sectores; pero para esto se necesitaría cambiar el modelo de desarrollo desigual que ha seguido, tanto la industria alimentaria como el sector agropecuario.

183

## BIBLIOGRAFIA

- ANDI. Industria de Carnes en la Economía Colombiana No.43. Bogotá. Editorial A. Sandri y Cía., 1979.
- ..... Industria de Aceites y Grasas Comestibles en Colombia No.44. Bogotá. Editorial A. Sandri y Cía., 1979.
- ..... La Industria de la Leche y sus Derivados No.47. Bogotá. Editorial A. Sandri y Cía., 1979.
- ..... La Agroindustria en Colombia No.49. Bogotá. Editorial A. Sandri y Cía., 1980.
- ..... Aspectos Institucionales de la Industria de Alimentos en Colombia No.62. Bogotá. Editorial A. Sandri y Cía., 1982.
- KALMANOVITZ, Salomón; PLANELLA, Isidro. Programa Nacional de Capacitación Agropecuaria. Bogotá. Editado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Febrero de 1983.
- MOLINA, Juan Patricio; RUEDA, Roberto; MIRA, Jaime y otros. Programa Nacional de Capacitación Agropecuaria. Bogotá. Editado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Marzo de 1980.
- OSSA ESCOBAR, Carlos. Agroindustria y Reactivación Económica. Revista Nacional de Agricultura No. 864. Editado por SAC. Agosto-Septiembre, 1983.
- PLANELLA VILLAGRA, Isidro. La Agroindustria en Colombia. Bogotá. Editado por I.I.C.A.-OEA. 1981.
- PROEXPO, Colombia Exporta. Plan de Exportaciones. Bogotá. Ediciones Lerner No. 13. Enero-Febrero de 1985.
- ..... Perspectivas y Acciones. Bogotá. Ediciones Lerner No.14. Marzo-Abril de 1985.

184

SILVA, Alvaro. La Economía de las Oleaginosas en Colombia. Revista Nacional de Agricultura No. 871. Editada por SAC. Junio de 1985.

VASQUEZ VASQUEZ, Pedro y MENDOZA Fernando. Selección, evaluación de existencias y ciclos de las frutas tropicales como insumos para ago industrias en Cartagena. Tesis para optar al título de Economista, marzo de 1985.



ANEXO

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS  
EN LA COSTA ATLANTICA

ENCUESTA A EMPRESAS DE LA AGROINDUSTRIA DE ALIMENTOS

Encuesta No. \_\_\_\_\_

Nombre o Razón social: \_\_\_\_\_

Sector: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_

1. Cuál de estos productos procesa la empresa y en que cantidad:

1.1 Carnes \_\_\_\_\_

1.4 Aceites y Grasas \_\_\_\_\_

1.2 Leche \_\_\_\_\_

1.5 Cereales. \_\_\_\_\_

1.3 Frutas y Hortalizas. \_\_\_\_\_

2. Qué región suministra el mayor número de materias primas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Por qué medio de transporte le llegan: \_\_\_\_\_





4. Generalmente se abastece de materias primas:

- 4.1 Diariamente \_\_\_\_\_
- 4.2 Semanalmente \_\_\_\_\_
- 4.3 Mensualmente \_\_\_\_\_
- 4.4 Otros. Cuál \_\_\_\_\_

5. Para adquirir las materias primas recurre a:

- 5.1 Productores \_\_\_\_\_
- 5.1.1 Mediante Contrato \_\_\_\_\_
- 5.1.2 Sin compromisos \_\_\_\_\_
- 5.2 Mayoristas \_\_\_\_\_
- 5.3 Otros. Cuál \_\_\_\_\_

6. La materia prima de esta agroindustria la almacena:

- 6.1 Procesadores \_\_\_\_\_
- 6.2 Productor \_\_\_\_\_
- 6.3 Comercializadores \_\_\_\_\_
- 6.4 Otros. Quién \_\_\_\_\_

7. Tienen participación los productores de materias primas en esta empresa:

- 7.1 Si \_\_\_\_\_ De qué tipo? \_\_\_\_\_
- 7.2 No \_\_\_\_\_

8. Qué tipo de relación tiene la empresa con el productor de materias primas:

- 8.1 Jurídica \_\_\_\_\_
- 8.2 Tradicional \_\_\_\_\_
- 8.3 Comercial \_\_\_\_\_
- 8.4 Otras. Cuál \_\_\_\_\_

9. Tienen participación los comercializadores de las materias primas en la empresa:

9.1 Si \_\_\_\_\_ De qué tipo? \_\_\_\_\_

9.2 No \_\_\_\_\_

10. Hay normas de calidad en la obtención de materias primas:

10.1 Si \_\_\_\_\_ Cuáles? \_\_\_\_\_

10.2 No \_\_\_\_\_

11. El principal problema de este tipo de empresas está relacionado con:

11.1 Materias primas \_\_\_\_\_ 11.4 Gobierno \_\_\_\_\_

11.2 Crédito \_\_\_\_\_ 11.5 Otro. Cuál? \_\_\_\_\_

11.3 Mercado \_\_\_\_\_

12. Cuenta con algún tipo de publicidad esta empresa:

12.1 Si \_\_\_\_\_ 12.2 No \_\_\_\_\_

13. Influye la publicidad en la venta de sus productos:

13.1 Si \_\_\_\_\_ 13.2 No \_\_\_\_\_

14. Cuál es el número de personas vinculadas a la empresa:

14.1 Mano de Obra Calificada \_\_\_\_\_

14.2 Mano de Obra No Calificada \_\_\_\_\_

188

15. ¿A cuánto asciende el capital de los socios de esta empresa?

---

---

ENCUESTADOR

---

SUPERVISOR

---

LUGAR, FECHA



