

635.26

S231d

G. 1

- morbeta

- Inv 29358

**Universidad de Nariño**  
BIBLIOTECA  
ALBERTO QUIJANO GUERRERO |

635.26  
5231d  
Ej.1

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FACULTAD DE ECONOMIA

TESIS DE GRADO

Señores Profesores  
Doctor JULIAN BEOOYA A.  
Doctor FRANCISCO CRICOLLO L.  
Doctor JESUS MARTINEZ B.  
Facultad de Economía  
Universidad de Nariño  
Ciudad.

DIAGNOSTICO DE LAS ACTUALES CONDICIONES DE  
PRODUCCION, DISTRIBUCION Y CONSUMO DEL AJO  
EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

No. 5231d  
Valor \$ 1.000  
Ect. 11-22-85  
Esc.  
RAUL SANTACRUZ CANAL  
HORACIO MORA ORDÓÑEZ

Pasto, 1.982.

T  
635, 26  
S231d  
Ej. 1

Pasto, noviembre 8 de 1982.

Señoras Profesoras  
Doctor JULIAN BEDOYA A.  
Doctor FRANCISCO CRIOLLO L.  
Doctor JESUS MARTINEZ B.  
Facultad de Economía  
Universidad de Nariño  
Ciudad.

No permito presentar a ustedes el Estudio "DIAGNOSTICO DE LAS ACTUALES CONDICIONES DE PRODUCCION, DISTRIBUCION Y CONSUMO DEL AJO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO", elaborado por los egresados Raul Santacruz Canal y Heracio Mora Ordóñez, con el fin de obtener el título de economistas.

PRESIDENTE DE TESIS: Dr. FERNANDO BEDOYA

El trabajo concerniente a la identificación y caracterización de la producción y comercialización del ajo en el Departamento de Nariño, es un estudio que contribuye a la identificación de las condiciones de producción y comercialización del ajo en el Departamento de Nariño.

DIAGNOSTICO DE LAS ACTUALES CONDICIONES DE PRODUCCION, DISTRIBUCION Y CONSUMO DEL AJO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

El esfuerzo por identificar los problemas inherentes al sector agrícola es un requisito indispensable para servir de base para el diseño de políticas de promoción y mejoramiento del cultivo, adquiere su real importancia si se mira desde el punto de vista de la vocación agrícola del Departamento, el papel que juega el ajo en la economía regional, e incluso el carácter estratégico que cada día adquiere la producción de alimentos en este nivel regional y nacional, sino también a nivel mundial.

Dr. JULIAN BEDOYA A.

Dr. FRANCISCO CRIOLLO L.

Dr. JESUS MARTINEZ B.

En cuanto al estudio en particular, cabe mencionar que su importancia para los aspectos que a continuación se mencionan:

1. No existe ningún estudio reciente sobre esta producción y el mayor esfuerzo se concentra en el cultivo de ajo en el departamento de Nariño.

La falta de promoción del cultivo del ajo ha ocasionado una producción deficiente, requiriéndose por consiguiente la importancia de grandes cantidades de dicho producto, con sus respectivos efectos sobre la balanza de pagos del país.

Pasto, noviembre 8 de 1.962.

Señores Profesores

Doctor JULIAN BEDOYA A.

Doctor FRANCISCO CRIOLLO L.

Doctor JESUS MARTINEZ B.

Facultad de Economía

Universidad de Nariño

Ciudad.

Me permito presentar a ustedes el Estudio "DIAGNOSTICO DE LAS ACTUALES CONDICIONES DE PRODUCCION, DISTRIBUCION Y CONSUMO DEL AJO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO", elaborado por los egresados Raul Santacruz Canal y Horacio Mora Ordóñez, con el fin de obtener el título de economistas.

PRESIDENTE DE TESIS:

Dr. FERNANDO BEDOYA

El trabajo comprende la identificación y caracterización de la producción y comercialización del ajo en el Departamento de Nariño, hecha a partir de una descripción económica y de las regiones en estudio.

JURADO CALIFICADOR:

El esfuerzo por identificar los problemas inherentes al sector agrícola con el objetivo final de servir de base para el diseño de políticas de promoción y mejoramiento del cultivo, adquiere su real importancia si se mira desde el punto de vista de la vocación agrícola del Departamento, el papel que juega la agricultura en la economía regional, e incluso el carácter estratégico que cada día adquiere la producción de alimentos no sólo a nivel regional, o nacional, sino también a nivel mundial.

Dr. JULIAN BEDOYA A.

Dr. FRANCISCO CRIOLLO L.

Dr. JESUS MARTINEZ B.

En cuanto al estudio en particular, debo hacer hincapié en su importancia para los aspectos que a continuación se mencionan:

1. No existe ningún estudio económico sobre este producto, y el mayor esfuerzo en estudios de esta índole se ha orientado hacia los productos tradicionales.

La falta de promoción del cultivo del ajo ha ocasionado una producción deficitaria, requiriéndose por consiguiente la importación de grandes cantidades de dicho producto, con sus respectivos efectos sobre la balanza de pagos del país.

Pasto, noviembre 8 de 1.982.

Señores Profesores  
Doctor JULIAN BEDOYA A.  
Doctor FRANCISCO CRIOLLO L.  
Doctor JESUS MARTINEZ B.  
Facultad de Economía  
Universidad de Nariño  
Ciudad.

Me permito presentar a ustedes el Estudio "DIAGNOSTICO DE LAS ACTUALES CONDICIONES DE PRODUCCION, DISTRIBUCION Y CONSUMO DEL AJO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO", elaborado por los egresados Raul Santacruz Canal y Horacio Mora Ordóñez, con el fin de obtener el título de economistas.

El trabajo comprende la identificación y caracterización de la producción y comercialización del ajo en el Departamento de Nariño, hecha a partir de una descripción socioeconómica del Departamento y de las regiones en estudio.

El esfuerzo por identificar los problemas inherentes al sector agrícola con el objetivo final de servir de base para el diseño de políticas de promoción y mejoramiento del cultivo, adquiere su real importancia si se mira desde el punto de vista de la vocación agrícola del Departamento, el papel que juega dicho sector en la economía regional, e incluso el carácter estratégico que cada día adquiere la producción de alimentos no sólo a nivel regional o nacional, sino también a nivel mundial.

En cuanto al estudio en particular, debo hacer hincapié en su importancia para los aspectos que a continuación se mencionan:

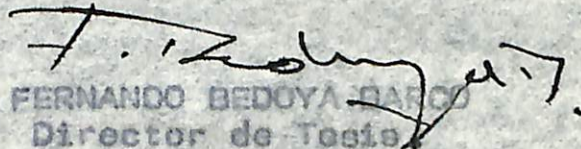
1. No existe ningún estudio económico sobre este producto, y el mayor esfuerzo en estudios de este índole se ha orientado hacia los productos tradicionales.

La falta de promoción del cultivo del ajo ha ocasionado una producción deficitaria, requiriéndose por consiguiente la importación de grandes cantidades de dicho producto, con sus respectivos efectos sobre la balanza de pagos del país.

2. El aporte personal a los estudios de la producción agrícola por el tratamiento que los señores hacen, de todas las cifras básicas con el fin de obtener resultados propios, así como la elaboración sistemática de una metodología general en este tipo de estudios, con correcciones y modificaciones adaptadas al caso analizado, dan alta importancia al trabajo presentado.
3. La exposición de los resultados permiten su utilización en investigaciones relacionadas con el tema y para análisis de políticas de promoción agrícola en la región.

Por estas razones, señores Miembros del Jurado, muy cordialmente les solicito que al reconocer ustedes el esfuerzo y los méritos del trabajo, lo califiquen con la nota más alta posible.

Cordialmente,

  
FERNANDO BEDOYA BARCO  
Director de Tesoro

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

RECTOR

GONZALO SOLARTE BACCA

Doctor En Derecho y Ciencias Polí  
ticas.

SECRETARIO GENERAL

RAMIRO PABON DIAZ.

Abogado.

DECANO FACULTAD DE  
ECONOMIA

JULIAN BEDOYA ARBOLEDA

Economista.

SECRETARIO ACADEMICO  
FACULTAD DE ECONOMIA

EDGAR RODRIGUEZ TORRES.

Economista.

"A mi hijo HORACIO ANDRES, cuyo nacimiento constituyó un impulso en mi superación.

A mi esposa LESBY BUCHELY ESPAÑA, sostén de mi vida y baluarte de mis éxitos y progresos".

HORACIO RAMIRO MORA ORDOÑEZ

"A mi querida esposa e hijos, a mis padres y hermanos, a mis suegros, por quienes profeso un profundo cariño, les dedico con el más vivo afecto este trabajo, en el cual fueron mi constante estímulo y que significa, para mí, el ingreso a una profesión fervorosamente anhelada".

RAUL SANTACRUZ CANAL

Expresamos cordialmente nuestros agradecimientos a todas aquellas personas que, en una u otra forma, con su esmerada y afectuosa dedicación, colaboraron en la culminación de nuestra carrera.

Especial mención merecen los aquí nombrados:

Doctor FERNANDO BEDOYA BARCO.  
Doctor JULIAN BEDOYA ARBOLEDA.  
Doctor JESUS DARIO QUINTERO.  
Doctor GERARDO LOPEZ JURADO.  
Doctor MANUEL NARVAEZ HERNANDEZ.  
Doctor JAIRO GOMEZ,  
Doctor GONZALO SANTAMARIA CARDENAS.  
Doctor LOPE LEON GUERRERO.  
Doctora PERSIDES PUCHANA.  
Doctor ALVARO CASTRO.  
Doctor JOSE ELIAS ROMO CEBALLOS.

Cabe destacar la eficiente labor técnico-metodológica de doña GLORIA BRAVO LARRANIAGA, a quien manifestamos nuestra gratitud.

"LAS IDEAS AQUI CONTENIDAS SOLO COMPROMETEN Y SON  
DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE SUS AUTORES".

## TABLA DE CONTENIDO

Pág.

### JUSTIFICACION OBJETIVOS E HIPOTESIS

JUSTIFICACION,

OBJETIVOS,

General,

Específicos,

HIPOTESIS

### INTRODUCCION,

1,	METODOLOGIA,	1
1,1,	RECOPIACION DE DATOS,	1
1,2,	DISEÑO DE LA MUESTRA,	2
1,3,	TAMAÑO DE LA MUESTRA,	3
1,3,1,	<u>Para Productores,</u>	3
1,3,2,	<u>Para Comerciantes,</u>	5
1,3,3,	Para Consumidores,	7
2,	CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO,	13
	UBICACION,	13
	SUPERFICIE,	13
	CLIMAS,	15
	TENENCIA DE LA TIERRA,	18
	ECONOMIA AGRÍCOLA,	19
	ZONA NOR-OCCIDENTAL,	19
	ZONA CENTRAL,	21
	ZONA COSTA PACIFICA,	21
	PROBLEMAS DEL SECTOR AGRARIO,	21
	DESARROLLO DEL SECTOR AGRARIO,	23
	COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS,	29
	CRECIMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL,	39



	Pág.
4. CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION DEL AJO,	88
GENERALIDADES,	88
COSTOS DE PRODUCCION,	89
PREPARACION DEL TERRENO,	90
VALOR DE LA TIERRA,	92
VALOR COSTOS POR SIEMBRA,	95
JORNALES,	97
TIPOS DE SEMILLA DEL AJO,	98
COSTOS DE FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS,	99
ABONOS Y FERTILIZANTES,	103
PLAGUICIDAS UTILIZADOS,	103
CONTROL DE MALEZAS,	106
COSTOS POR COSECHA,	109
PRODUCCION DEL AJO EN AREAS ESTUDIADAS,	110
COSTO TOTAL PRODUCCION POR HECTAREA,	112
UTILIZACION DEL AJO PRODUCIDO,	116
AJO PARA COMERCIALIZAR,	119
UTILIDADES EN LA PRODUCCION DEL AJO,	121
1. <u>Costos Directos,</u>	121
a. <u>Preparación del Terreno,</u>	121
b. <u>Siembra,</u>	122
c. <u>Fertilizantes,</u>	122
d. <u>Control de Malezas,</u>	123
e. <u>Cosecha,</u>	123
2. <u>Costos Indirectos,</u>	123
a. <u>Arrendamiento,</u>	123
b. <u>Intereses,</u>	124
c. <u>Administración,</u>	124
3. <u>Utilidad General,</u>	124
4. <u>Rentabilidad,</u>	125
ANALISIS ECONOMICO DEL MARGEN REAL DE UTILIDAD PARA EL PRODUCTOR EN LA VENTA DE UNA TONELADA DE AJO,	127

	Pág.
PRIMER MES; GASTOS HECHOS POR EL PRODUCTOR DE AJO EN EL PRIMER MES (EN \$) DE 1,981.	128
TERCER MES: GASTOS HECHOS POR EL PRODUCTOR DE AJO EN EL TERCER MES (EN \$) DE 1,981.	129
QUINTO MES: GASTOS HECHOS POR EL PRODUCTOR DE AJO EN EL QUINTO MES (EN \$) DE 1,981.	130.
VENTA DE AJO DEL PRODUCTOR AL COMERCIANTE, - 1,981.	131
POTOSI,	132
IPIALES,	133
GUACHUCAL,	134
PUPIALES,	134
CORDOBA,	135
CONTADERO,	136
PASTO,	137
PROMEDIOS,	137
MARGENES REALES DE UTILIDAD PARA PRODUCTORES DE AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO, 1,981.	138
5. CARACTERISTICAS DE LA COMERCIALIZACION,	140
ASPECTOS GENERALES,	140
VOLUMEN COMERCIALIZADO,	142
CANALES Y AGENTES DE LA COMERCIALIZACION,	143
PRODUCTOR,	144
INTERMEDIARIO RURAL,	146
MAYORISTA TRANSPORTADOR,	147
ACOPIADOR,	147
INDUSTRIAS PROCESADORAS Y ALIMENTICIAS,	148
COMERCIALIZACION A NIVEL RURAL - TRANSPORTADORES Y ACOPIADORES,	150

	Pág.
COSTOS Y MARGENES DE COMERCIALIZACION,	151
ANALISIS CONTABLE DE MARGENES PARA UNA TONELADA DE AJO LLEVADA A PASTO,	157
ANALISIS ECONOMICO DEL MARGEN REAL DE UTILIDAD PARA UNA TONELADA DE AJO LLE- VADA A PASTO,	162
SINTESIS,	163
PROBLEMAS DE COMERCIALIZACION DEL AJO,	164
6. CARACTERISTICAS DE CONSUMO,	167
ASPECTOS GENERALES,	167
DISPONIBILIDAD DE PLAZAS DE MERCADO,	167
COMPOSICION QUIMICA DEL AJO,	171
UTILIZACION DEL AJO,	172
COMPARACION DE PRECIOS ENTRE SAL DE AJO PROCESADA Y AJO NATURAL, 1,982,	173
COMPARACION DE PRECIOS ENTRE AJO PROCE- SADO Y AJO NATURAL, 1,982,	174
VOLUMEN DE CONSUMO,	175
RELACION DE DEFICIT DE AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO , 1,982,	179
SINTESIS,	180
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES,	
CONCLUSIONES,	
1. PRODUCCION,	
2. COMERCIALIZACION,	
3. CONSUMO,	
RECOMENDACIONES,	
1. PRODUCCION,	
2. COMERCIALIZACION,	
3. CONSUMO,	

## BIBLIOGRAFIA

### ANEXOS.

- ANEXO N<sup>o</sup> 1. DIAGNOSTICO DE LAS ACTUALES CONDICIONES DE PRODUCCION, DISTRIBUCION, CONSUMO -- DEL AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO, CUESTIONARIO PARA CONSUMIDORES.
- ANEXO N<sup>o</sup> 2. DIAGNOSTICO DE LAS ACTUALES CONDICIONES DE PRODUCCION, DISTRIBUCION, CONSUMO -- DEL AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO, CUESTIONARIO PARA PRODUCTORES.
- ANEXO N<sup>o</sup> 3. DIAGNOSTICO DE LAS ACTUALES CONDICIONES DE PRODUCCION, DISTRIBUCION, CONSUMO -- DEL AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO, CUESTIONARIO PARA MERCADO DEL COMERCIANTE.

## INDICE DE CUADROS.

	Pág.
CUADRO N <sup>o</sup> 1. TENENCIA DE LA TIERRA EN NARIÑO POR MUNICIPIOS.	16
CUADRO N <sup>o</sup> 2. NARIÑO: PRODUCTO INTERNO BRUTO - POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONO MICA. 1,960 - 1,975.	24
CUADRO N <sup>o</sup> 3. COLOMBIA: EVOLUCION DEL PRODUC TO EN LOS SECTORES DE PESCA Y - SILVICULTURA. 1,960 - 1,974.	25
CUADRO N <sup>o</sup> 4. NARIÑO: EVOLUCION DEL PRODUCTO EN EL SECTOR AGROPECUARIO DE PES CA Y SILVICULTURA. 1,960 - 1,974.	26
CUADRO N <sup>o</sup> 5. NARIÑO: VALOR DE LA PRODUCCION DE LAS PRINCIPALES COSECHAS AGRI COLAS, ESTRUCTURA PORCENTUAL Y - PARTICIPACION EN COLOMBIA. 1,960- 1,970.	28
CUADRO N <sup>o</sup> 6. VOLUMEN COMERCIALIZADO 1,977-1,978 DEPTO. DE NARIÑO.	31
CUADRO N <sup>o</sup> 7. MOVIMIENTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN EL DEPTO. DE NARIÑO EN KLGS. - SEMESTRE "A" - 1,979.	34
CUADRO N <sup>o</sup> 7. MOVIMIENTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN EL DEPTO. DE NARIÑO EN KLGS. - SEMESTRE "B" - 1,979.	35
CUADRO N <sup>o</sup> 8. DESTINO DE PRODUCTOS AGRICOLAS -- PROCEDENTES DEL DEPTO. DE NARIÑO EN KLGS. SEMESTRE "A" - 1,979.	36
CUADRO N <sup>o</sup> 8. DESTINO DE PRODUCTOS AGRICOLAS -- PROCEDENTES DEL DEPTO. DE NARIÑO EN KLGS. SEMESTRE "B" - 1,979.	37
CUADRO N <sup>o</sup> 9. EPOCAS DE SIEMBRA Y DE COSECHA, DEPTO. DE NARIÑO.	38

	Pág.
CUADRO N <sup>o</sup> 10., COLOMBIA: PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA, 1,960 - 1,975.	40
CUADRO N <sup>o</sup> 11., NARIÑO: EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO EN EL SECTOR DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, 1,960 - 1,974.	42
CUADRO N <sup>o</sup> 12., NARIÑO: COMPOSICION PORCENTUAL DEL PRODUCTO EN EL SECTOR DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, 1,960 - 1,974.	43
CUADRO N <sup>o</sup> 13., NARIÑO: EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION, 1,960 - 1,974.	45
CUADRO N <sup>o</sup> 14., NARIÑO: EVOLUCION DEL PRODUCTO EN EL SECTOR COMERCIO - BANCOS Y ALQUILERES NETOS DE VIVIENDA, 1,960 - 1,974.	51
CUADRO N <sup>o</sup> 15., COLOMBIA: EVOLUCION DEL PRODUCTO EN EL SECTOR COMERCIO, BANCOS Y ALQUILERES NETOS DE VIVIENDA, 1,960 - 1,974.	52
CUADRO N <sup>o</sup> 16., COLOMBIA: PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO E INDICE Y TASAS DE CRECIMIENTO.	54
CUADRO N <sup>o</sup> 17., NARIÑO: PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO E INDICES Y TASAS DE CRECIMIENTO.	55
CUADRO N <sup>o</sup> 18., NARIÑO Y COLOMBIA: PRODUCTO, POBLACION Y PRODUCTO POR HABITANTE, 1,960 - 1,975.	59
CUADRO N <sup>o</sup> 19., COLOMBIA Y NARIÑO: INGRESO NACIONAL, INGRESO DEPTAL.	60

	Pág.	
CUADRO Nº 20.	NARIÑO: PRODUCTO, INGRESO PERSONAL, 1,960 - 1,975.	63
CUADRO Nº 21.	NARIÑO: EVOLUCION DEL PROCESO DE INVERSION Y DE SU RELACION CON EL PRODUCTO Y LA POBLACION 1,960-1,975	66
CUADRO Nº 22.	COLOMBIA: EVOLUCION DEL PROCESO DE INVERSION Y DE SU RELACION CON EL PRODUCTO Y LA POBLACION, 1960-1975.	67
CUADRO Nº 23.	VALOR PREPARACION TIERRA POR COSECHA DE AJO EN EL DEPTO. EN 1,981 EN PROCESOS MECANIZADOS Y TRADICIONALES. (EN \$).	91
CUADRO Nº 24.	VALOR DE ARRENDAMIENTO TERRENO TOTAL Y POR HECTAREA (EN \$) 1,981. (18% - DEL VALOR COMERCIAL DEL PREDIO).	93
CUADRO Nº 25.	VALOR COSTOS POR Ha. EN LA SIEMBRA DEL AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO 1981	96
CUADRO Nº 26.	TIPOS SEMILLA AJO PARA EL CULTIVO DEL MISMO PRODUCTO EN EL DEPTO. DE NARIÑO EN 1,982.	100
CUADRO Nº 27.	COSTOS FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS (EN \$) UTILIZADOS EN EL CULTIVO DEL AJO EN 1,981.	101
CUADRO Nº 28.	TIPO DE ABONOS Y FERTILIZANTES UTILIZADOS EN EL CULTIVO DEL AJO EN 1,981.	104
CUADRO Nº 29.	TIPO DE PLAGUICIDAS UTILIZADOS EN EL CULTIVO DE AJO EN 1,981.	105
CUADRO Nº 30.	COSTOS DESHIERBE COSECHA (EN \$) DE AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO EN 1981	107
CUADRO Nº 30A.	COSTOS COSECHA (EN \$) DEL AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO EN 1,981.	108
CUADRO Nº 31.	PRODUCCION TOTAL Y POR Ha. DE AJO EN AREAS ESTUDIADAS PARA 1,981.	111

	Pág.
CUADRO Nº 32, COSTO TOTAL DE PRODUCCION Y POR Ha, (EN \$) DEL AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO EN 1,981.	113
CUADRO Nº 33, VALOR COSTO TONELADA PRODUCCION -- (EN \$) DE AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO EN 1,981.	115
CUADRO Nº 34, UTILIZACION DEL AJO PRODUCIDO (EN \$) EN EL DEPTO. DE NARIÑO EN 1,981.	117
CUADRO Nº 35, AJO PARA COMERCIALIZAR (LO QUE VENDE EL PRODUCTOR) (EN \$) 1,981.	120
CUADRO Nº 36, UTILIDADES EN PRODUCCION DE AJO POR Ha, (EN \$) EN 1,981, (SEMESTRALMENTE).	126
CUADRO Nº 37, MARGENES REALES DE UTILIDAD PARA -- PRODUCTORES DE AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO, 1,981.	139
CUADRO Nº 38, COMPRA DE AJO NARIÑENSE POR INDUSTRIALES.	149
CUADRO Nº 39, COSTOS DE TRANSPORTE DEL AJO EN NARIÑO, DE LA ZONA PRODUCTORA A PASTO, 1,981.	152
CUADRO Nº 40, COSTOS DE TRANSPORTE DEL AJO A PASTO, INCLUYENDO IMPUESTOS DE PLAZA DE -- MERCADO, 1,981.	154
CUADRO Nº 41, COSTOS DE LA COMPRA DE AJO PARA EL COMERCIANTE (EN \$) 1,981.	155
CUADRO Nº 42, COSTOS Y MARGENES DE MERCADEO PARA COMERCIANTES DE AJO (EN \$) 2,981.	160
CUADRO Nº 43, COMERCIALIZACION DEL AJO A NIVEL -- RURAL, TRANSPORTADORES Y ACOPIADORES EN EL DEPTO. DE NARIÑO, 1,981.	166
CUADRO Nº 44, DISPONIBILIDAD DE PLAZAS PARA MERCADEO EN POBLACIONES DEL DEPTO. DE NARIÑO, 1,981.	168

CUADRO N<sup>o</sup> 45. CONSUMO DEL AJO EN LOS PRINCIPALES RESTAURANTES DE PASTO.

## INDICE DE MAPAS Y GRAFICOS.

	Pág.
COLOMBIA EMPIEZA EN NARIÑO!!	12
MAPA No 1, REGIONES ECONOMICAS DE NARIÑO.	20
MAPA No 2, REGIONES DE ESTUDIO.	77
GRAFICO No 1, PRODUCTO INTERNO BRUTO POR HABITANTE DE COLOMBIA Y EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	57
GRAFICO No 2, DEPARTAMENTO DE NARIÑO, CONCEPTUALIZACION DE RELACIONES ENTRE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION Y <u>DIS</u> TRIBUCION DE PRODUCTOS AGRICOLAS	169

## JUSTIFICACION OBJETIVOS E HIPOTESIS.

### JUSTIFICACION.

El desarrollo del trabajo presente es el resultado de no pocas lecturas sobre el intercambio comercial de -- productos agrícolas en el Departamento de Nariño; es la apreciación de anticipados y sistemáticos diálogos entre los responsables del estudio y aquellas personas que conviven en el sector agrícola y poseen claridad sobre el tema en mención; es en fin la compilación de todos los datos obtenidos y su correspondiente análisis.

Las formas más importantes en que el incremento en la producción y la productividad agrícola contribuyen al crecimiento económico de una región pueden resumirse en las siguientes proposiciones:

1. El desarrollo económico se caracteriza por un incremento sustancial en la demanda de productos agrícolas; cuando la oferta de esos productos no crece al mismo ritmo de la demanda, obstaculiza seriamente el crecimiento económico.
2. La expansión de las exportaciones de productos agrícolas puede ser uno de los medios más prometedores de aumento de ingreso y de divisas, particularmente en las primeras etapas del desarrollo.
3. La fuerza de trabajo para la industria de transformación y otros sectores de expansión de la

economía deben tomarse principalmente del sector agrícola

- 4 La agricultura como sector dominante de la economía subdesarrollada, puede y debe hacer una contribución al capital necesario para el crecimiento
- 5 La elevación de los ingresos de la población agrícola es muy importante para la expansión industrial. (1).

Cuando hablamos de "Diagnóstico de las actuales condiciones de producción, distribución y consumo del ajo en el Departamento de Nariño", hemos escogido el ajo como un producto que merece un estudio especial, máxime cuando no existe todavía un estudio económico definido sobre este producto y cuando existen otras razones que lógicamente afectarían la economía de ciertos sectores de la población.

Según datos provenientes de encuestas realizadas por el Banco de la República, el Dane y otros organismos, el peligro del ingreso de la roya, la broca y CBD, en el país, es palpable: "En este momento una de las zonas de mayor interés y donde se está desarrollando una importante estrategia de control fitosanitario lo constituye la frontera colombo-ecuatoriana, debido a la presencia de la roya en el Perú en una área distante a 60 kilómetros de la frontera con el Ecuador". (2).

- 
1. BRUCE P., Johnston. El papel de la Agricultura en el Desarrollo.
  2. ICA. Diagnóstico del Comercio Agrícola Colombo-ecuatoriano.

nientem. Sitios organismos colombianos de sanidad vegetalie  
lograron establecer la autenticidad de los productos y asi se  
cierro la frontera agricola de productos provenientes del  
Peru como el ajo, que seria del consumidor? Cuales se-  
ran los mecanismos que el gobierno implante para que no  
escasee totalmente el producto y la demanda continúe regu-  
larmente? He ahí, entonces, una de las razones por las  
cuales se justifica el estudio económico del ajo. El  
Rey, etcd., y grandes centros de acopio y distribución co-

Otra de las razones descansa precisamente en el  
mismo hecho de la comercialización de productos agrícolas  
nariñenses. El ajo nariñense es uno de los productos que  
es apetecido por los mercados de Cauca y Valle.

de las industrias agropecuarias, de pueblos y ciudades  
productos para estudio  
Establecer y cuantificar los flujos de intercan-  
bios comerciales del producto en los mercados...

En fin, razón muy importante es que, Colombia dejara  
de ser importadora de ajo y que, los patrones y conclusi-  
nes establecidos en nuestro estudio  
dad a regiones del  
ces

Si los organismos colombianos de sanidad vegetal - logran establecer la autenticidad de lo anterior y si se cierra la frontera agrícola de productos provenientes del Perú, como el ajo, qué sería del consumidor? Cuáles serán los mecanismos que el gobierno implante para que no - escasee totalmente el producto y la demanda continúe regu- larmente? He ahí, entonces, una de las razones por las - cuales se justifica el estudio económico del ajo.

Otra de las razones descansa precisamente en el -- mismo hecho de la comercialización de productos agrícolas nariñenses. El ajo nariñense es uno de los productos que es apetecido por los mercados de Cauca y Valle, así como de las industrias alimenticias y procesadoras de produc- tos agropecuarios. Conocemos también que, los mercados - de pueblos y ciudades del Departamento, intercambian los productos para satisfacción de consumidores. Nuestro es- tudio ha detectado minuciosamente no sólo el proceso de - producción sino también la comercialización y el consumo del ajo en el Departamento de Nariño. De aquí hemos dedu- cido la rentabilidad que ofrece el cultivo a los product<sup>o</sup> res y el margen de utilidad para comerciantes, así como - el volumen de oferta del ajo y su efectiva demanda.

Razón de actualidad, nos parece, los postulados que en sentido agroeconómico lanzará el Pacto Andino. Por su importancia medicinal y alimenticia este producto, no sin razón, será tratado en las convenciones que sobre produc- ción e intercambio agrícola se realicen. Para ello, Co- lombia necesitará tener un estudio sobre el ajo.

Por otra parte, hemos observado que, en la ante- rior Feria de Integración Colombo Ecuatoriana realizada - en la ciudad de Pasto (1.980) no se promocionaron conve--

nientemente los productos agrícolas de interés internacional, debido a la inexistencia de estudios que promuevan -- no sólo la producción sino también la comercialización de los mismos.

{ Si tenemos en cuenta que en el país existen grandes procesadoras de alimentos y específicamente de ajo, tales como Sasoned, Productos Royal, Jaibel Ltda., Aliños El -- Rey, etc., y grandes centros de acopio y distribución como Corabastos y Cavasa, se pueden establecer relaciones -- comerciales, de rentabilidad favorable, entre estas entidades y los productores del ajo en nuestra región. Esto conlleva lógicamente, el incremento del cultivo del ajo, dada la realidad de importación del ajo peruano y cana-- diense y la deficitaria oferta del producto en Colombia. Lo anterior se trata en nuestro estudio y constituye razón que lo justifica. Claramente se ve, si se logra cumplir lo propuesto, la despauperización de nuestro agricultor y la utilización más eficiente de los suelos, precisamente por la rotación de cultivos.

En fin, razón muy importante es que, Colombia dejara de ser importadora de ajo y que, los patrones y conclusiones establecidos en nuestro estudio tuvieran aplicabilidad a regiones del resto del país. Se justifica, entonces, el presente estudio.

Esperamos que nuestro estudio tenga la aceptación -- institucional de entidades como el ICA - CAJA AGRARIA - -- IDEMA - SENA - INCORA - CECORA - PROGRAMA DRI - SANIDAD - VEGETAL -, así como también de los mismos campesinos que se dedican al cultivo de este importante producto.

... Y grandes centros de acopio y distribución en  
mo Corabastos y Cavasa, se pueden establecer relaciones  
comerciales, de rentabilidad favorable, entre estas enti-  
dades y los productores del ajo en nuestra región. Esto  
conlleva lógicamente, el incremento del cultivo del ajo,  
dada la realidad de importación del ajo peruano y cana-  
lo anterior se trata en nuestro estudio y constituye ra-  
por lo que lo justifica. Claramente se ve, si se logra cum-  
tor y la utilización más eficiente de los suelos, precios  
mente por la rotación de cultivos.

En fin, razón muy importante es que, Colombia dejara  
de ser importadora de ajo y que, los patrones y conclusio-  
nes ser establecidos en nuestro estudio tuviera aplicación  
en las regiones del resto del país. Se justifica, enton-  
ces, el presente estudio.

Esperamos que nuestro estudio tenga la aceptación  
institucional de entidades como el ICA - CACA AGRARIA -  
IDEMA - SENA - INCORA - CECORA - AROCA - PROGRAMA DRI - SANIDAD -  
que dedican al cultivo de este importante producto  
de los mismos campesinos que

1. Identificar y determinar el departamento donde se cultiva el ajo en el departamento.
2. Caracterizar y cuantificar los mecanismos y condiciones de la producción del ajo en las zonas anteriormente citadas.
3. El ajo es un producto que tiene por tradición - establecer y cuantificar los flujos de intercambio y comerciales de la producción en los mercados principales de Nariño o insumo industrial.
4. Estimar cuantitativamente el consumo del ajo en la ciudad de Pasto y deducir el consumo de la producción en el resto del departamento centros de distribución.
5. Establecer un análisis comparativo de la producción, distribución y márgenes de utilidad del ajo en los ingresos familiares de los productores campesinos.
6. Ofrecer a través de un estudio de campo que sirvan como base para el desarrollo de un programa de mejoramiento de la producción.

## OBJETIVOS.

### General.

Caracterizar y cuantificar la producción actual, - los mecanismos de comercialización del cultivo del ajo - en el Departamento de Nariño, de tal manera que sea posible establecer recomendaciones sobre una política de promoción del cultivo que insida en el desarrollo económico del departamento.

### Específicos.

1. Identificar las diferentes zonas productoras - de ajo en el departamento de Nariño.
2. Caracterizar y cuantificar los mecanismos y condiciones de la producción del ajo en las zonas anteriormente citadas.
3. Establecer y cuantificar los flujose intercambios comerciales del producto en los mercados principales de Nariño.
4. Estimar cuantitativamente el consumo del ajo en la ciudad de Pasto y deducir el consumo del producto en el resto del departamento.
5. Establecer un análisis comparativo de la producción, distribución y márgenes de utilidad del - ajo.
6. Ofrecer a través del presente estudio, pautas - que sirvan como punto de referencia en la formula

lación de nuevos programas de producción agrícola en la región y en el desarrollo y progreso de la misma región.

#### HIPOTESIS.

1. El Departamento de Nariño posee suelos aptos para el cultivo del ajo y condiciones para incrementarlo.
2. La producción del ajo se viene haciendo en forma rudimentaria por lo cual se requiere de nuevas técnicas de calificación de mano de obra; así como también de nuevas tecnologías para mejorar los rendimientos actuales.
3. Existe una oferta deficitaria del producto en cuestión en los mercados nariñenses.
4. El ajo es un producto que tiene por tradición una demanda efectiva para el consumo alimenticio y de un tiempo para acá una demanda en ampliación creciente como insumo industrial.
5. Dada la importancia y oferta deficitaria de la producción nacional, se hace posible establecer su comercialización con los grandes centros de distribución.
6. Dada la alta rentabilidad del producto se mejorarán los ingresos familiares de los productores campesinos.
7. Colombia llegará a abastecerse de este producto

dejando a un lado la importación del ajo perua  
no y evitando así el peligro de la introducción  
de plagas agrícolas y fuga de divisas. )

3. [ El Departamento de Nariño carece de industrias.  
Es posible que se logre procesar el ajo de nues  
tras tierras en vía al desarrollo y progreso e-  
conómico de la región. )

## INTRODUCCION,

Es necesario considerar, al iniciar el presente estudio que, siendo el departamento de Nariño netamente agrícola, su economía está basada en la agricultura; aunque la ganadería, el comercio y la artesanía, han contribuido al desarrollo económico de la región.

En la agricultura se destaca la producción de elementos básicos para la alimentación del pueblo nariñense, tales como la papa, de la cual, según datos estadísticos del DANE, el departamento alcanza a "producir 178.000 toneladas anuales; maíz cuya producción anual es de 47.000 toneladas; trigo 24.100 toneladas, plátano, café, yuca, fique, anís, cacao", (1).

la realidad económica del departamento de Nariño no se da aislada; depende de centros económicos nacionales como Bogotá, Medellín y principalmente Cali; también ahora de nuestro fronterizo país del Ecuador. ✓

Esta interdependencia económica que influye en el desarrollo económico de nuestro departamento está signifi- cada en las importaciones y exportaciones, de productos y bienes y servicios; las importaciones están representadas en los insumos de primer orden, para la agricultura, la construcción y el transporte; materias primas para las pequeñas industrias y alimentos en general. Este intercambio comercial, ha servido en gran parte para que el país ecuatoriano tome parte activa en el consumo de esos bienes y servicios que nuestro departamento le ofrece.

---

1. BOLETIN DEL DANE, Noviembre de 1.979.

Puesto que el departamento de Nariño es predominantemente agrícola se nota en él el atraso. Su estructura es esencialmente minifundista, según datos publicados por el DANE, "el 82% de la población es minifundista; 80.000 familias minifundistas tienen parcelas de 2.8 hectáreas de extensión como promedio. De ellas, 45.000 familias se asientan en predios menores de una hectárea y el 35% de éstas en predios entre una y dos hectáreas; 20.000 familias viven en situación precaria; necesariamente todo este conjunto social reconoce el dominio ajeno". (1).

Nariño es hoy una frontera muy activa. Cuando existen vías de comunicación terrestres y fluviales entre dos regiones fronterizas, el encuentro de las economías de los países limítrofes se realiza en la frontera necesaria e inevitablemente.

"Así sucede en la frontera El Carchi con las exportaciones colombianas de cemento y otras mercancías, sobre todo agrícolas, merced a la infraestructura vial principal, la carretera panamericana, que une a los países del grupo Andino. Esta aflojó definitivamente el tránsito de cargas y pasajeros, disminuyó el tiempo de viaje, los costos de transporte y mejoró ostensiblemente las condiciones de conservación del parque automotor". (2).

El mercado andino se presenta más cerca a través de la misma vía panamericana, que une a Pasto con Quito. Esta carretera se ha convertido en un verdadero canal de integración interregional.

---

1. BOLETIN DEL DANE, Noviembre de 1.979.

2. SECRETARIA TECNICA DE INTEGRACION FRONTERIZA, Documentos básicos. Tulcán, 1.971.

El intercambio comercial entre Nariño y el Ecuador, cada día adquiere mayor fortalecimiento e interés, especialmente por la gran demanda de bienes y servicios por parte de la población ecuatoriana. Como el sector industrial y agroindustrial de este vecino país, no puede atender la demanda interna incrementada, el país se vio obligado a acudir a los mercados externos, entre los cuales, por obvias razones ocupa puesto destacado el de Colombia en su zona fronteriza.

De lo anterior podríamos deducir que la afluencia comercial del Ecuador con las zonas fronterizas de Colombia, las cuales están representadas por los municipios limítrofes tales como el municipio de Ipiales, siguiendo en importancia el municipio de Pasto, el de Túquerres, Cumbal, ha ido modelando la economía de estos mismos municipios y volviéndolos cada vez más importantes e integrándolos al desarrollo económico de nuestro país.

Esta afluencia económica del pueblo ecuatoriano hacia nuestras zonas fronterizas, está representada en la entrada de dinero para el intercambio de productos del sector agrario como también del sector comercial. Dada esta afluencia monetaria del país vecino, los principales municipios fronterizos antes mencionados, se han visto en la necesidad de hacer un despliegue productivo, de sus principales cultivos; las importaciones del interior del país, se han intensificado en lo relacionado a productos comerciales, todo esto con el fin de satisfacer los requerimientos del pueblo ecuatoriano. Como ejemplo podríamos citar el movimiento comercial por el cual la ciudad de Ipiales ha pasado a ocupar un puesto destacado en el panorama nacional como puerto integracional.

La economía de la mayor parte de estos municipios depende esencialmente del sector agrícola; de esta manera y aprovechando el coyuntural comercio ecuatoriano, se han dedicado extraordinariamente a fomentar el cultivo de sus productos tradicionales, tales como la papa, cebolla, trigo, cebada y hortalizas.

Uno de los productos agrícolas que ha merecido ser expandido en su producción y en su comercialización es el ajo. (*Allium Sativum* L).

La procedencia del ajo no se ha llegado a detectar con exactitud; mientras algunos autores hablan de un origen asiático central, otros lo especifican en los países del sur de Europa y africanos del Mediterráneo; parece ser que al próximo Oriente llegó hace por lo menos cuatro mil años. No obstante, se conoce que "los romanos empleaban el ajo en la alimentación de los soldados y trabajadores para que fueran más fuertes" (1).

"El ajo y los rábanos, constituían la base de la alimentación de los miles de obreros empleados en la construcción de la Pirámide de Guiseh". (2).

"Actualmente el cultivo del ajo se ha incrementado, por su gran demanda en los Estados Unidos, Cuba y otros países, en donde se emplea como planta industrial para extracción de aceites esenciales, utilizados en medicina" (3).

---

1. PEREZ A., E. Plantas útiles de Colombia. 3ª Edición Medellín. pp. 449-450.

2. PORTILLA y A., Plantas más útiles y conocidas en Colombia. pp. 323.

3. Idem.

La economía de la mayor parte de estos municipios depende esencialmente del sector agrícola; de esta manera y aprovechando el coyuntural comercio ecuatoriano, se han dedicado extraordinariamente a fomentar el cultivo de sus productos tradicionales, tales como la papa, cebolla, trigo, cebada y hortalizas.

Uno de los productos agrícolas que ha merecido ser expandido en su producción y en su comercialización es el ajo. (*Allium Sativum* L).

La procedencia del ajo no se ha llegado a detectar con exactitud; mientras algunos autores hablan de un origen asiático central, otros lo especifican en los países del sur de Europa y africanos del Mediterraneo; parece ser que al próximo Oriente llegó hace por lo menos cuatro mil años. No obstante, se conoce que "los romanos empleaban el ajo en la alimentación de los soldados y trabajadores para que fueran más fuertes" (1).

"El ajo y los rábanos, constituían la base de la alimentación de los miles de obreros empleados en la construcción de la Pirámide de Guiseh". (2).

"Actualmente el cultivo del ajo se ha incrementado, por su gran demanda en los Estados Unidos, Cuba y otros países, en donde se emplea como planta industrial para extracción de aceites esenciales, utilizados en medicina" (3).

- 
1. PEREZ A., E. Plantas útiles de Colombia. 3ª Edición Medellín. pp. 449-450.
  2. PORTILLA y A., Plantas más útiles y conocidas en Colombia. pp. 323.
  3. Idem.

( El ajo (*Allium Sativum* L) es una planta bulbosa vi  
vaz, de la familia de las Lileáceas, que hecha un bulbo  
redondeado, compuesto de numerosos gajos, llamados dien-  
tes, y dispuestos en torno. El tallo crece hasta la al-  
tura de 30 o 40 centímetros, y trae hojas, que son pla-  
nas en su mitad inferior. Cuando va a florecer se encor-  
va hasta formar un círculo, y las flores, que son esca-  
sas se mezclan con diminutos y numerosos bulbitos en el  
ramillete floral; son blanquesinas o rojizas, y se com-  
ponen de seis hojitas. Los estambres son también seis -  
más cortos que la cubierta de la flor, tres de ellos con  
dos apéndices laterales, a ambos lados de la punta que -  
trae la antera. El fruto es una capsulita.

El ajo contiene en todas sus partes, pero sobre to-  
do en el bulbo, una sustancia sulfurada inodora llamada  
Allina. La Allina, por la acción de un fermento conteni-  
do en los propios ajos, la Aliinasa primero se convierte  
en Aliicina, y después en didulfuro de Alili, ya con el  
característico olor a ajos.

Conocemos cómo en la actualidad el ajo continúa --  
constituyéndose como un renglón más del consumo familiar;  
son muchas las amas de casa que, siguiendo las tradiciones  
anteriores, utilizan este producto como condimento en sus  
comidas, ya sea por su sabor algo acre, o ya sea por las  
propiedades medicinales del mismo.

Precisamente por las mismas propiedades medicinales,  
la industria farmacéutica ha logrado tratar el ajo y ex-  
traer sintéticos en líquidos y pastillas para curar un --  
sinnúmero de enfermedades de tipo físico y mental. De a-  
llí, la importancia de la producción.

( El ajo (*Allium Sativum* L) es una planta bulbosa vivaz, de la familia de las Liliáceas, que hecha un bulbo redondeado, compuesto de numerosos gajos, llamados dientes, y dispuestos en torno. El tallo crece hasta la altura de 30 o 40 centímetros, y trae hojas, que son planas en su mitad inferior. Cuando va a florecer se encorva hasta formar un círculo, y las flores, que son escasas se mezclan con diminutos y numerosos bulbitos en el ramillete floral; son blanquesinas o rojizas, y se componen de seis hojitas. Los estambres son también seis - más cortos que la cubierta de la flor, tres de ellos con dos apéndices laterales, a ambos lados de la punta que trae la antera. El fruto es una capsulita.

El ajo contiene en todas sus partes, pero sobre todo en el bulbo, una sustancia sulfurada inodora llamada Allina. La Allina, por la acción de un fermento contenido en los propios ajos, la Aliinasa primero se convierte en Aliicina, y después en didulfuro de Alili, ya con el característico olor a ajos.

Conocemos cómo en la actualidad el ajo continúa -- constituyéndose como un renglón más del consumo familiar; son muchas las amas de casa que, siguiendo las tradiciones anteriores, utilizan este producto como condimento en sus comidas, ya sea por su sabor algo acre, o ya sea por las propiedades medicinales del mismo.

Precisamente por las mismas propiedades medicinales, la industria farmacéutica ha logrado tratar el ajo y extraer sintéticos en líquidos y pastillas para curar un sinnúmero de enfermedades de tipo físico y mental. De allí, la importancia de la producción.

[ La industria alimenticia demanda también un alto empleo del ajo y son muchas las fábricas de enlatados y transformadoras de alimentos, sobre todo en Europa y Estados Unidos, que utilizan este producto como parte esencial del alimento.

Colombia posee suelos y climas adecuados para este cultivo. Sin embargo, no se han hecho estudios encaminados a incrementar el cultivo, ni mucho menos a obtener nuevas variedades. Los agricultores, al no poseer variedades que produzcan buenos rendimientos, se ven obligados a emplear las variedades comunes o nativas lo cual se traduce en una baja en la producción.

Sin embargo, aunque Colombia posea suelos y climas adecuados para el cultivo de este producto, según datos estadísticos de CORABASTOS Y CAVASA S.A., Colombia es importadora de ajo; de Europa y Estados Unidos también llega, pero como dijimos, en forma de sintéticos. Colombia, importa especialmente del Perú y en proporción.

Según la central de alimentos CORABASTOS, el ajo importado del Perú se reparte a varias ciudades del país y no solamente para el consumo familiar sino también para utilización farmacéutica.

De los datos expuestos anteriormente, se deduce claramente la importancia de analizar el proceso de producción, comercialización y consumo del ajo; es más, si tenemos en cuenta que el ajo es un producto importado, que la producción del ajo en Colombia es deficitaria y que Nariño posee terrenos favorables para su cultivo; se ve también la importancia de incrementar el cultivo del/

producto en tierra nariñense. Se pretende llegar más allá; el ajo está siendo utilizado en Colombia para extraer condimentos condensados por las empresas procesadoras de alimentos como SASONED S.A. Qué posibilidad habría de que Nariño lograra industrializar el consumo del ajo?

Se ha llegado a caracterizar y cuantificar la producción actual, los mecanismos de comercialización del cultivo de ajo en el departamento de Nariño y estimar cuantitativamente el consumo del ajo en el departamento. Por otro lado al establecer un análisis comparativo de la producción, distribución y precios al consumidor a nivel regional se ofrecen pautas que sirvan como punto de referencia en la formulación de nuevos programas de producción agrícola en la región y en el desarrollo y progreso de la misma región.

El Departamento de Nariño posee suelos aptos para el cultivo del ajo y condiciones para incrementarlo. La producción de ajo se viene haciendo en forma rudimentaria por lo cual se requiere de nuevas técnicas de calificación de mano de obra.

Como existe una demanda efectiva para el consumo alimenticio y para el procesamiento industrial, el ajo es un producto que prontamente se escasea, de allí que exista en los mercados nariñenses una oferta deficitaria del producto. | No obstante la comercialización del ajo nariñense se realiza con grandes centros de distribución especialmente CABASA, en la ciudad de Cali.

| La gran rentabilidad que ofrece este producto ha -

mejorado por supuesto los ingresos familiares de los productores campesinos, haciendo que muchos productores de hortalizas se inclinen por el cultivo del ajo, aunque -- tengan que emplear técnicas rudimentarias.

Nuestro deseo es que las instituciones de índole agrícola y los organismos estatales de comercialización de productos agro-colombianos, se interesen de una manera efectiva propiciando ciertos mecanismos como el crédito, una eficiente asistencia técnica, y un establecimiento oportuno de la intervención para la compra del producto cuando éste necesite la regulación en el mercado. La conjugación de estas tres premisas para el desarrollo -- progresivo de nuestro cultivo: crédito, asistencia técnica y mercadeo, por los institutos del gobierno traerán un futuro promisorio para el desarrollo y la intensificación del cultivo con miras a crear una industria de procesamiento que tanto necesita el sector industrial de -- nuestra comarca. /

## 1. METODOLOGIA.

Para la realización de un trabajo investigativo como el que se compendia en estas páginas, se ve la necesidad en primer lugar de esbozar algunos aspectos de la situación socioeconómica del departamento de Nariño. En efecto, como ya lo habíamos citado, el departamento de Nariño es eminentemente agrícola y su economía depende entonces del sector primario de las actividades económicas. Las características también de la tenencia de la tierra, a nivel general, son homogéneas.

Incluye este trabajo, las consideraciones de aspectos socioeconómicos de las regiones de estudio, además del seguimiento progresivo del trabajo directo específico en la investigación propuesta.

### 1.1. RECOPIILACION DE DATOS.

Difícilmente se encuentran datos pertinentes al cultivo del ajo en el departamento de Nariño. No es de extrañar que ni las instituciones agropecuarias colombianas, ni las bibliotecas universitarias, ni los centros de investigación, ni las librerías, posean estudios que traten el tema del cultivo del ajo en alguna región colombiana; mucho menos la línea económica de la comercialización y el consumo.

Dada la inexistencia de informes sobre la oferta y consumo de ajo en Nariño, se hizo necesario efectuar una investigación directa a fin de cuantificar las variables de estudio. Así, el diseño de la muestra, en nuestro estudio, nos llevó al trabajo directo de campo.

en efecto no fue posible la consecución de un censo de productores o de comerciantes o de consumidores de ajo en Nariño. Usuarios DRI, uno que otro, dato que obtuvimos en la seccional de la Caja Agraria de Pupiales.

Es así como después de visitar una serie de poblaciones de Nariño y un buen número de mercados, vimos la necesidad de establecer tres tipos de encuestas que nos llevarían a cumplir con los objetivos y las hipótesis determinadas en nuestro estudio. Cabe aclarar que los datos obtenidos en las diferentes muestras, corresponden al año de 1.981.

#### \* 1.2. DISEÑO DE LA MUESTRA.

Habiendo reconocido los lugares en los que el cultivo del ajo se considera como fuente principal de ingresos, logramos establecer tres zonas por razón de estudio, las cuales quedaron conformadas en el siguiente orden:

Zona 1: Municipios de Potosí, Ipiales, Guachucal.

Zona 2: Municipios de Pupiales, Córdoba, -- Contadero.

Zona 3: Municipio de Pasto.

Las tres zonas de estudio, así se clasificaron, en obediencia a características locativas similares: ubicadas en lugares de una misma vía y cercanas entre sí, unas al sur y otras al occidente. Esto ha implicado la facilidad y economía de tiempo para la realización de las encuestas.

Lógicamente hemos tenido que desplazarnos -- desde las cabeceras municipales a las varias veredas que conforman los municipios pero caracterizadas por el cultivo del producto en mención. La amabilidad de la gente de los municipios escogidos y la facilidad personal de transporte han hecho agradable el estudio, el cual nos ha hecho conocer un sinnúmero de problemas de tipo socio-económico característico de nuestra región. (Véase mapa de las regiones de estudio, Pág. 77) (Mapa No 2).

### 1.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA.

#### 1.3.1. Para Productores.

Aunque conocemos que Colombia no es productora de ajo y que Nariño es una de las regiones productoras de ajo en Colombia, el cultivo del ajo no es tan eficiente que logre saturar los mercados del norte del -- país. La información la obtuvimos de la mayor parte de los cultivadores de ajo en el departamento de Nariño que son alrededor de 102, según las zonas antes descritas. -- No existe un promedio escogido; simplemente se tomaron los datos de acuerdo a la extensión cultivada, así podrían ser dos o tres o una o un cuarto de hectárea.

Si consideramos que el 10% de una población es de bastante confiabilidad para llevar a cabo un encuestamiento, dedujimos que las 76 encuestas realizadas a los productores de ajo, o sea el 74,5% de la población total, nos dejarían datos de mucha efectividad. En efecto, el trabajo con los productores ha sido prácticamente un censo de cultivadores de ajo en el departamento de Nariño.

Estadísticamente, pensamos que una me dia aritmética de toda la población cultivadora de ajo - en el departamento, sirve como media muestral y demuestra la representatividad y validez que se requieren.

Zona 1 = 32 productores.

Zona 2 = 45 productores.

Zona 3 = 25 productores.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}, \quad \bar{X} = \frac{32 + 45 + 25}{3} = \frac{102}{3} = 34$$

Aún así, encuestamos a 76 de estos -- productores, número que representa el 74.5% de la población total.

En esa forma, el marco muestral quedó determinado así:

LOCALIDAD	TAMAÑO DE LA MUESTRA.
Potosí	9
Ipiales	8
Guachucal	2
Pupiales	10
Córdoba	11
Contadero	17
Pasto	19
TOTAL	<u>76</u>

Considerando que el nivel de muestra representa casi la totalidad de productores, pensamos -- que es también suficientemente representativo y válido -- para el desarrollo del presente estudio. Para el análisis que se pretende realizar lanzará por tal razón la -- muestra, resultados de gran valor.

### 1.3.2. Para Comerciantes.

A partir de los datos proporcionados por los productores de ajo, tuvimos la oportunidad de en tre vistarnos con doce personas, comerciantes, en calidad de intermediarios rurales y mayoristas transportadores, quienes lógicamente nos proporcionaron datos de mucha va lidez respecto a la comercialización del ajo en el depar tamento de Nariño y su utilización en otros mercados de partamentales y nacionales. Estos comerciantes son casi los únicos adquisidores de ajo en el departamento. Los comerciantes que actúan en la compra de ajo son 42 en su totalidad, distribuidos así:

Zona 1 = 10

Zona 2 = 12

Zona 3 = 5

Empresas procesadoras = 15.

La visita, o la correspondencia con empresas procesadoras del producto nos sirvió también pa ra extraer datos de mucha utilidad en cuanto a comercia lización.

Entre las empresas en mención tenemos:

Industria Atlantis	Cali
Condimentos América	Cali
Productos Sasoned	Barranquilla
Aliños El Cheff	Cali
Cía. Fleischmann Colombiana	Palmira
Fruco S.A,	Cali
Gaurmet Ltda.	Medellín
Conservas California	Barranquilla
Conservas Alimenticias Doña Paula	Medellín
Industrias San Jorge	Bogotá
Frigorífico Continental	Barranquilla
Productos Frugal	Itagüí
Alzanders Ltda.	Cali
Conservas de Colombia	Bogotá
Zenú	Bogotá

De las anteriores empresas, ocho man tienen relaciones comerciales con productores del departamento de Nariño, especialmente con productores de ajo.

El dato de encuestamiento a comerciantes es de 20(12 comerciantes, 8 empresas). Claramente se ve la representatividad, al considerar que una media muestra de esta población, es menor al número de encuestados.

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} = \frac{10 + 12 + 5 + 15}{4} = 10.5$$

Considerando las diferentes regiones productoras de ajo en el departamento, logramos estable-

cer unos márgenes de comercialización tomando como sede de una posible comercializadora departamental de ajo, a la ciudad de Pasto.

### 1.3.3. Para Consumidores.

Según los datos estadísticos de Planeación Departamental, existe en Pasto un número de 65 - restaurantes(1), 11 de los cuales (17%) visitamos, con el fin de deducir y analizar el consumo del ajo en esos centros de asistencia colectiva.

En la misma forma logramos establecer que el número de familias residentes en el municipio de Pasto es de 32.553, de 7 miembros cada una en promedio. (2).

- 
1. ANUARIO ESTADISTICO, Planeación Departamental, 1979.
  2. UNIVERSIDAD DE NARIÑO, Estudio de producción, comercialización y consumo del plátano en Nariño. pp. 231, 1982.

PROYECCION DE POBLACION EN EL MUNICIPIO  
DE PASTO DE 1,980 - 1,985 (1).

Años	Número habitantes
1,980	209.942
1,981	218,694
1,982	227.870
1,983	237,491
1,984	247,577
1,985	258,754

La población de estudio de la cual se obtuvo la muestra, la constituye el 5% del número de hogares para la ciudad de Pasto, porcentaje equivalente al que toma el DANE y el cual se constituye representativo en el consumo de productos agropecuarios.

Ciudad	Nº de Hogares	Porcentaje de la muestra 5%	Porcentaje de encuestamiento.	Nº de encuestas realizadas.
Pasto	32,553	1,628	10%	163

Si la población representativa es de 1,628 *familias* personas, consideramos que el tamaño de la muestra

1. DATOS SUMINISTRADOS POR EL DANE. Tasas y proyecciones de población en base a los censos de 1964 y 1973.

en un 10% de la población, o sea 163 encuestas realizadas a amas de casa y en plenas plazas de mercado, constituyen estadísticamente representatividad para el análisis presente. Paralelamente a las amas de casa y restaurantes se han obtenido elementos en este sentido también en domicilios colectivos de la ciudad de Pasto (cárceles, hospitales, conventos, etc.). El encuestamiento se hizo a 30 de estas instituciones.

Tamaño de la muestra para consumidores:

Amas de casa	163
Restaurantes	11
Domicilios colectivos	<u>30</u>
TOTAL	<u><u>204</u></u>

Partiendo de la ciudad capital de Nariño, proyectamos el análisis a otras ciudades del departamento, y como resultado de nuestra observación y análisis, dedujimos la gran utilización del ajo, ya sea como elemento medicinal, o alimenticio o como condimento.

Tabulación: Una vez realizadas las labores de encuestamiento y revisados los consiguientes cuestionarios, entramos al campo de la tabulación. De ésta, establecimos una serie de variables útiles para el análisis que pretendemos, y que presentamos en los siguientes capítulos.

Las variables compendiadas en los formularios de encuestamiento son las siguientes: (ver anexos)

Suelo

Superficie sembrada  
Cosechas al año

Producción total

Rendimiento promedio

Insumos

Tiempo

Costos de producción

Costos insumos

Jornales

Cantidad vendida

Consumo de la finca

Lugares de venta

Comerciantes a quien se  
vende

Empaques utilizados

Medios de transporte.

Para comerciantes:

Tipos de comerciantes

A quien se compra el pro  
ducto

Costos de compra

A quien vende el producto

Costo de transporte

Volumen de venta

Costos de venta

Empaquetaduras

Rentabilidad.

Para productores:

Tipo de ajo  
 Climas  
 Suelo  
 Superficie sembrada  
 Cosechas al año  
 Producción total  
 Rendimiento promedio  
 Insumos  
 Tiempo  
 Costos de producción  
 Costos insumos  
 Jornales  
 Cantidad vendida  
 Consumo de la finca  
 Lugares de venta  
 Comerciantes a quien se vende  
 Empaques utilizados  
 Medios de transporte.

Para comerciantes:

Tipos de comerciantes  
 A quien se compra el producto  
 Costos de compra  
 A quien vende el producto  
 Costo de transporte  
 Volumen de venta  
 Costos de venta  
 Empaquetaduras  
 Rentabilidad.

Para consumidores: Personas componentes de  
la familia  
Lugar de adquisición del  
producto  
Destino del ajo adquiri-  
do  
Variedad de ajo  
Costos de mercado  
Cantidades obtenidas.

REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO,



COLOMBIA EMPIEZA EN NARIÑO !!

V

## 2. CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO,

### UBICACION,

El departamento de Nariño está situado al Sur de la República de Colombia y limita al Norte con el departamento del Cauca, al Oeste con el Océano Pacífico y al Este con la Intendencia del Putumayo y al Sur con la República del Ecuador.

Dada su situación geográfica, el departamento de Nariño tiene características preferenciales para su desarrollo económico, en efecto la vecindad a la República del Ecuador es fuente de intercambios comerciales, agrícolas y turísticos redundantes en ingresos de divisas para Colombia, por otro lado el Océano Pacífico brinda al departamento una gama de contactos y canales de comercialización no sólo con la costa colombiana, sino también con el extranjero especialmente con los Estados Unidos. La Intendencia del Putumayo, dada su riqueza natural, especialmente sus yacimientos petrolíferos, proyecta en primer lugar esa riqueza al departamento de Nariño y recibe a su vez el flujo de productos comerciales, industriales y agrícolas del departamento logrando una estabilidad económica especial, en el Sur de Colombia.

### SUPERFICIE,

El departamento del Cauca está unido al de Nariño por medio de la carretera panamericana, medio éste que ha servido permanentemente para el intercambio de productos con el resto de la república.

El departamento de Nariño tiene una superficie de - 32,560 kilómetros cuadrados. Según cálculos aproximados en la estadística oficial de Planeación Departamental, la superficie del departamento se distribuye así:

Area ocupada por centros urbanos,	35 Kms.2	
Area ocupada en el cultivo de artículos alimenticios,	1,767	"
Area ocupada en el cultivo de tabaco y otras plantas industriales,	36	"
Area ocupada en el cultivo de cafetos,	50	"
Area ocupada en el cultivo de aniz,	20	"
Area ocupada en el cultivo de frutas, cocos, bananos, y hortalizas,	730	"
Area ocupada en el cultivo de pasto -- para ganado mayor,	3.000	"
Area ocupada en el cultivo de pasto para ganado menor.	234	"
Area ocupada por páramos inhabitables.	376	"
Area ocupada por selvas, bosques y -- montañas, aproximadamente,	24.216	"
Area ocupada por esteros, lagos y terrenos pantanosos,	2.510	"
Area ocupada por tierras estériles y nieves perpetuas,	560	"

La extensión territorial del departamento de Nariño equivale al 2,9% de la superficie total de la República - de Colombia, que es de 1'138.336 Kms.2, (1).

---

1, RODRIGUEZ GUERRERO, Ignacio. Geografía Económica de Nariño. Tomo I, pág. 166.

## CLIMAS.

El departamento de Nariño tiene en su territorio todos los climas, desde el calor tórrido o ecuatorial de más de 30 grados en sus costas y lugares situados a menos de 500 metros del nivel del mar hasta el frío glacial de los nevados perpetuos en alturas de más de 4.500 metros.

Entre estos extremos alternan vastas zonas cálidas con una temperatura media de 25 grados centígrados y unos 1.500 metros de altura, zonas templadas con una temperatura media de 20 grados centígrados y unos 2.500 metros de altura, zonas frías con una temperatura media de 15 grados centígrados y unos 3.000 metros de altura y entre éstas y la región de los hielos eternos, zonas paramosas con 10 y 5 grados de temperatura entre los 3.500 y los 4.000 metros de altura en las cordilleras.

La presencia constante de diversidad de climas en todo el territorio y la facilidad de pasar de uno a otro en breve lapso de tiempo, determina obvias ventajas para la economía en general y sobre todo una fuente imponderable de salud para los individuos.

En la zona limítrofe meridional de Nariño con el Ecuador, prosperan las poblaciones de Cumbal, Carlosama, Aldana, Pupiales, Potosí, Puerres, Córdoba, Gualmatán, y la ciudad de Ipiales. La tierra es aquí fertilísima y produce todos los frutos de la zona fría andina. Los pastos son insuperables y por cuya causa la industria pecuaria cobra aquí cada día mayor importancia. Entre los frutos de esta región cabe anotar, la papa, los cereales y las hortalizas.

CUADRO NO 1. TENENCIA DE LA TIERRA EN NARIÑO POR MUNICIPIOS. (Co

MUNICIPIOS	T O T A L		PROPIETARIOS		ARRENDATARIOS		Núme
	Número	Superf.	Número	Superf.	Número	Superf.	
UNION	2,020	10,049.8	1,726	8,941.0	12	23.2	
ARENAS	1,317	6,858.4	822	3,808.9	8	16.0	
CAQUIZAMA	936	26,994.4	493	16,928.6	30	442.6	25
CHILAMA	66	1,347.3	53	805.9	1	20.0	
COPIQUERA	1,076	98,204.0	342	11,648.8	-	-	62
LA GAYANA HERRERA	+ +	+	+	+	+	+	
LA PINA	641	3,191.1	536	2,629.0	7	9.6	
LA RICARPA	+	+	+	+	+	+	
LA TOSI	1,652	6,201.5	1,128	3,571.5	28	50.0	
LA VERRES	397	3,782.5	291	2,038.9	4	3.0	
LA VILLAS	1,778	7,463.9	1,290	4,484.1	42	93.2	
LA VILLAS CAURTE	939	20,240.0	727	12,024.3	2	61.0	13
LA VILLAS TO. PAYAN	1,234	12,198.3	1,041	10,321.3	33	123.8	7
LA VILLAS MANIEGO	2,380	41,848.4	1,905	32,518.3	20	74.1	2
LA VILLAS ANDONA	239	451.1	210	375.8	2	2.5	
LA VILLAS N LORENZO	1,966	17,502.0	1,312	13,134.4	23	77.2	
LA VILLAS N PABLO	1,904	8,604.0	1,641	7,597.4	6	81.6	
LA VILLAS NTACRUZ	1,200	20,584.5	1,024	5,960.2	29	156.6	
LA VILLAS PUYES	532	6,328.4	429	4,550.2	10	117.6	
LA VILLAS TOMAYOR	1,065	8,328.1	774	6,419.2	4	10.3	
LA VILLAS MINANGO	1,465	9,156.2	1,203	7,117.5	53	105.0	
LA VILLAS NGUA	1,229	7,504.1	708	5,129.8	27	43.9	
LA VILLAS QUERRERES	2,972	11,606.2	2,428	9,113.6	43	146.6	
LA VILLAS MACO	6,122	111,370.1	3,470	60,947.3	102	926.2	
LA VILLAS CUANQUER	940	6,925.5	488	4,109.6	73	415.3	
TOTAL DEPTO.	77,387	862,510.4	54,044	526,124.6	1,204	8,186.6	2,16

FUENTE: DANE.

+ MUNICIPIOS CREADOS DESPUES DEL CENSO.  
 - NO HUBO MOVIMIENTO.

DEL CENSO:

8,186.6 5,58

CUADRO NO 1. TENENCIA DE LA TIERRA EN NARIÑO POR MUNICIPIOS. (Continuación).

MUNICIPIOS	T O T A L		PROPIETARIOS		ARRENDATARIOS		COLONOS		APARCEROS		O T R O S		BAJO MAS DE UNA FORMA DE TENENCIA	
	Número	Superf.	Número	Superf.	Número	Superf.	Número	Superf.	Número	Superf.	Número	Superf.	Número	Superf.
LA UNION	2,020	10,049.8	1,726	8,941.0	12	23.2	-	-	85	261.8	92	213.0	107	610.8
LINARES	1,317	6,858.4	822	3,808.9	8	16.0	-	-	172	317.2	75	145.3	300	2,511.0
MAGUI	936	26,994.4	493	16,928.6	30	442.6	257	3,620.5	10	58.0	5	25.5	141	5,921.2
MALLAMA	66	1,347.3	53	805.9	1	20.0	-	-	21	202.2	4	3.5	17	315.7
MOSQUERA	1,076	98,204.0	342	11,648.8	-	-	621	52,315.0	-	-	4	358.0	106	33,882.4
OLAYA HERRERA	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
OSPINA	641	3,191.1	536	2,629.0	7	9.6	-	-	52	145.1	3	74.5	+	332.9
POLICARPA	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
POTOSI	1,652	6,201.5	1,128	3,571.5	28	50.0	-	-	214	738.1	37	52.0	43	1,789.9
PUERRES	397	3,782.5	291	2,038.9	4	3.0	26	1,290.8	38	81.9	4	6.7	245	411.2
PUPIALES	1,778	7,463.9	1,290	4,484.1	42	93.2	2	0.5	239	1,072.0	27	205.7	34	1,608.4
RICAUARTE	939	20,240.0	727	12,024.3	2	61.0	135	3,912.5	15	677.0	13	83.1	198	2,507.1
RBTO. PAYAN	1,234	12,198.3	1,041	10,321.3	33	123.8	72	484.4	2	13.0	17	105.2	47	1,050.6
SAMANIEGO	2,380	41,848.4	1,905	32,518.3	20	74.1	23	1,686.0	127	1,792.2	26	94.3	68	5,883.5
SANDONA	239	451.1	210	375.8	2	2.5	-	-	14	30.5	2	4.1	279	38.2
SAN LORENZO	1,966	17,502.0	1,312	13,134.4	23	77.2	-	-	125	1,173.3	135	380.6	11	2,736.5
SAN PABLO	1,904	8,604.0	1,641	7,597.4	6	81.6	-	-	88	150.8	14	34.7	285	957.5
SANTACRUZ	1,200	20,584.5	1,024	5,960.2	29	156.6	9	3,600.7	31	272.6	26	60.7	155	473.7
SAPUYES	532	6,328.4	429	4,550.2	10	117.6	2	3.6	38	651.9	0	38.8	71	1,072.3
SOTOMAYOR	1,065	8,328.1	774	6,419.2	4	10.3	1	0.6	71	218.7	62	211.8	33	1,467.5
TAMINANGO	1,465	9,156.2	1,203	7,117.5	53	105.0	-	-	49	88.1	24	441.0	153	904.6
TANGUA	1,229	7,504.1	708	5,129.8	27	43.9	15	18.1	262	741.9	7	10.5	136	1,559.9
TUQUERRES	2,972	11,606.2	2,428	9,113.6	43	146.6	82	163.6	121	360.8	115	281.0	363	1,550.0
TUMACO	6,122	111,370.1	3,470	60,947.3	102	926.2	2,168	35,783.0	51	987.2	58	455.7	210	12,270.0
TACUANQUER	940	6,925.5	488	4,109.6	73	415.3	-	-	249	147.9	14	60.4	116	1,192.0
TOTAL DEPTO.	77,387	862,510.4	54,044	526,124.6	1,204	8,186.6	5,586	142,967.1	5,841	26,950.1	2,108	13,596.3	8,604	144,685.0

FUENTE: DANE.

+ MUNICIPIOS CREADOS DESPUES DEL CENSO.  
- NO HUBO MOVIMIENTO.

CUADRO Nº 1, TENENCIA DE LA TIERRA EN NARIÑO POR MUNICIPIOS,

MUNICIPIOS	T O T A L		PROPIETARIOS		ARRENDATARIOS		COLONOS		APARCEROS		O T R O S		BAJO MAS DE UNA FORMA DE TENENCIA	
	Número	Superf.	Número	Superf.	Número	Superf.	Número	Superf.	Número	Superf.	Número	Superf.	Número	Superf.
PASTO	5,407	48,675,6	4,639	40,440,4	56	332,3	54	2,253,8	256	1,329,8	75	874,5	327	3,464,8
ALBAN	1,140	6,456,8	976	4,914,0	7	56,5	-	-	45	278,8	58	292,4	54	915,1
ALDANA	725	3,519,9	598	2,783,3	16	257,2	21	24,9	32	102,9	19	49,0	39	302,6
ANCUYA	1,604	4,172,8	838	1,657,2	8	28,7	1	1,0	244	381,6	73	118,6	440	1,985,7
ARBOLEDA	1,009	5,466,6	875	4,485,6	11	24,8	-	-	35	78,2	14	50,0	74	828,0
BARBACOAS	1,392	22,461,2	811	14,992,8	61	1,584,5	373	2,906,7	8	173,0	15	53,0	124	2,751,2
BUESACO	1,063	4,618,0	678	2,913,0	46	64,4	5	6,0	205	935,7	56	139,2	73	559,7
COLON	963	5,935,4	740	4,684,3	6	27,1	1	0,6	38	193,08	66	230,7	112	798,9
CONSACA	483	4,126,8	262	3,284,7	12	43,6	-	-	105	230,2	37	171,5	77	396,8
CONTADERO	738	3,128,5	544	2,114,9	11	44,6	-	-	78	297,1	3	4,7	108	667,2
CORDOBA	2,092	12,942,6	1,630	9,761,8	27	67,2	14	444,0	136	429,7	44	442,7	241	1,797,2
CUASPUD	1,028	4,726,9	762	3,511,4	16	58,5	11	19,9	72	129,2	54	112,5	113	897,4
CUMBAL	1,381	13,015,7	882	9,157,8	36	153,8	124	430,0	39	226,2	92	437,9	208	2,611,0
CUMBITARA	1,314	23,702,0	823	14,604,8	34	205,6	25	2,175,8	27	162,0	215	1,785,5	190	4,828,5
EL CHARCO	1,956	43,654,2	409	9,298,0	7	9,1	1,103	22,397,4	39	346,1	55	590,0	343	11,013,5
EL ROSARIO	1,425	27,048,8	1,080	20,770,9	31	306,7	92	2,541,0	32	112,5	90	945,4	100	2,370,3
EL TABLON	1,974	10,489,3	1,054	5,748,5	12	63,1	16	920,0	273	739,2	94	574,9	425	2,443,6
EL TAMBO	1,962	15,598,6	1,500	13,158,3	20	476,0	4	6,6	179	3,939,0	29	714,3	230	1,277,8
Fco. PIZARRO														
FUNES	1,389	6,960,6	592	3,213,7	61	169,6	-	-	391	1,170,5	6	10,7	339	2,396,1
GUACHUCAL	1,191	10,742,8	1,121	8,996,1	17	856,0	-	-	19	138,6	7	209,0	27	543,1
GUALMATAN	708	28,703,8	471	26,798,1	9	10,4	-	-	76	942,8	31	26,4	121	926,1
GUAITARILLA	1,808	6,303,1	1,163	3,485,1	15	71,7	-	-	272	709,4	10	8,9	348	2,028,0
ILES	556	3,666,8	417	2,287,0	6	18,7	-	-	66	261,5	11	50,2	56	509,4
IMUES	1,263	5,166,8	666	2,481,9	26	282,5	-	-	284	936,2	22	21,2	265	1,445,0
IPIALES	3,633	32,792,3	2,848	20,995,6	79	334,1	33	4,138,5	258	1,889,0	72	535,0	343	4,890,1
SANTA BARBARA	1,044	12,128,3	616	8,488,7	-	-	285	1,861,6	6	37,4	33	125,1	104	1,815,5
LA CRUZ	2,093	33,424,3	1,290	19,169,0	70	-	-	-	342	3,194,5	50	1,686,8	402	9,304,0
LA FLORIDA	1,758	16,132,1	1,712	15,852,1	6	13,0	-	-	12	59,0	3	12,0	25	198,0

## TENENCIA DE TIERRA.

En el cuadro Nº 1 se pueden observar las principales estadísticas sobre la tenencia de la tierra.

### a. Pequeña extensión por explotación agrícola.

"Aproximadamente 80.000 familias campesinas poseen un total de 230 hectáreas con un promedio de 2.8 hectáreas por explotación agrícola, el 45% de estas familias poseen predios menores de una hectárea, el 35% de los predios se encuentran entre 1 y 2 hectáreas.

Las explotaciones que sobrepasan el promedio anterior están localizadas en su mayoría en sus zonas pendientes que dificultan el cultivo". (1).

### b. Baja producción y alto costo.

Debido a la baja rentabilidad consecuencia de la inadecuación de tierras explotadas y ausencia de tecnología, altos costos de los insumos, desorganización del mercado, el departamento de Nariño que representa aproximadamente el 4% de la población del país, aporta únicamente el 0.7% del producto nacional, índice que guarda estrecha relación con la baja productividad agrícola.

### c. Sub-utilización económica del elemento humano.

---

1. INSTITUTO COLOMBIANO DE LA REFORMA AGRARIA, INCORA, Proyecto 1.970.

La población del departamento se encuentra afectada crónicamente por la desocupación y el sub-empleo o empleo disfrazado, debido al fenómeno minifundista y a las prácticas de una agricultura tradicional y rudimentaria. La población económicamente activa se puede resumir así:

Sector primario	62%
Sector manufacturero.	15.8%
Sector de servicio.	18.9%
Otros,	2.9% (1)

d. La insuficiencia de la demanda regional, carencia de agroindustrias, los canales excesivos de distribución y los altos costos del transporte, son factores que afectan cíclicamente al productor principalmente pequeño.

#### ECONOMIA AGRICOLA.

Nariño es un departamento eminentemente agrícola. - El 62% de su población se dedica a esta actividad con una área de 105.764 hectáreas cultivadas.

Al analizar la situación actual es necesario clasificarla en sus grandes zonas: (Ver mapa

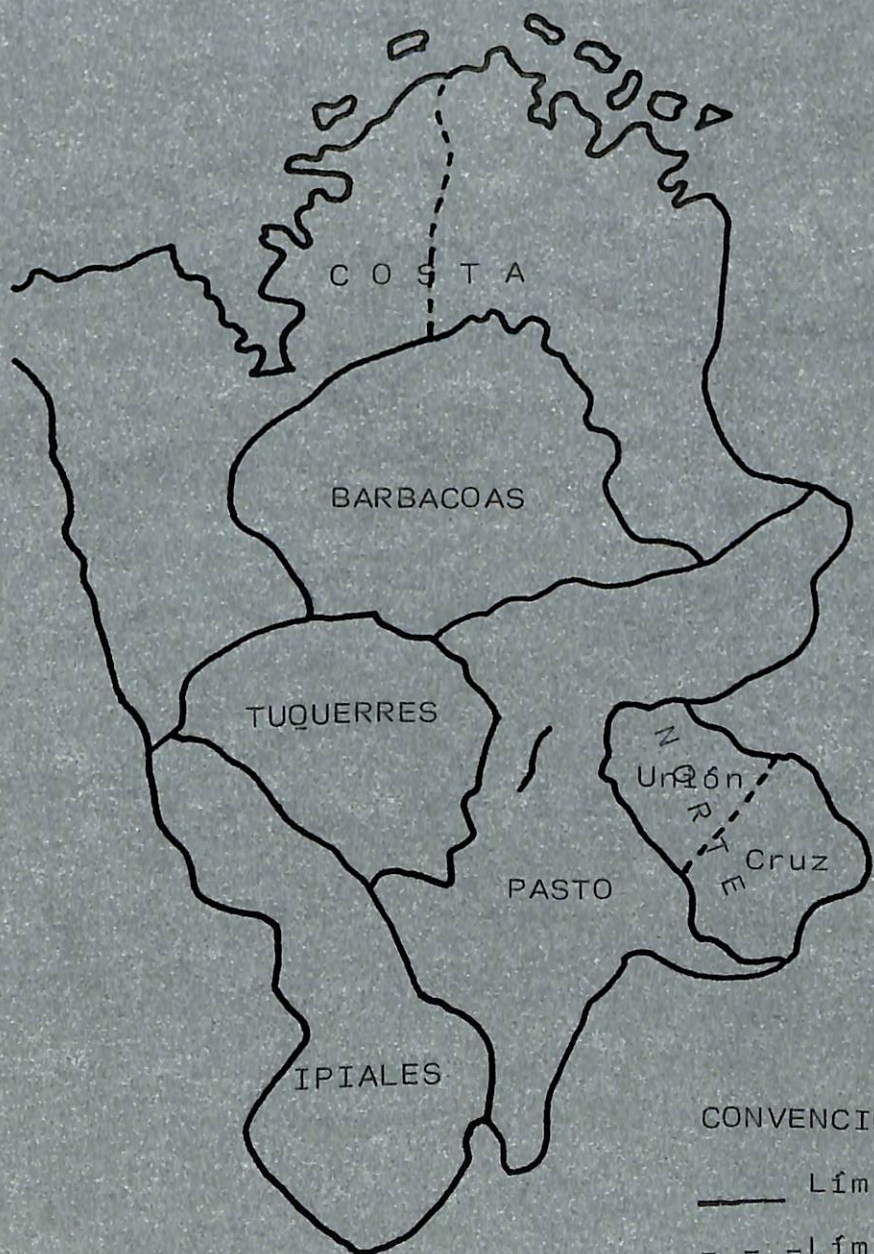
#### ZONA NOR-OCCIDENTAL.

Los principales cultivos de esta zona son:

---

1. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLOGICAS. I.I.T. De desarrollo Industrial de Nariño. Informe Bogotá Tomo I, pág. 8

MAPA Nº 1 - REGIONES  
ECONOMICAS DE NARIÑO,



CONVENCIONES:  
—— Límite Reg., Econ.,  
- - - Límite Sub-Reg.,  
Económicas.

Maíz, frijol, café, caña, aníz, maní, plátano, yuca y fique, que proporcionan la mayor fuente de ingresos de empleo y alimentos para la población de la zona.

#### ZONA CENTRAL.

Los municipios ubicados en esta zona tienen altura media de 3.100 metros sobre el nivel del mar y sus cultivos principales son los siguientes: papa, trigo, cebada, maíz, cebolla y hortalizas.

Los productos agrícolas de esta zona proporcionan la mayor parte de los ingresos que por estos conceptos percibe Nariño.

#### ZONA COSTA PACIFICA.

Esta zona comprende la llanura del Pacífico y sus cultivos principales son: palma africana, coco, cacao, plátano, yuca, caña y recursos madereros.

La falta de vías de comunicación ha impedido el desarrollo de esta zona donde existen más de 150 mil hectáreas baldías. La asistencia técnica y crediticia es deficiente.

#### PROBLEMAS DEL SECTOR AGRARIO.

Se pueden resumir en los siguientes puntos:

1. Falta de crédito tanto para el fomento como para los cultivos ya establecidos que no han permitido disponer de éste en la cantidad y épocas apropiadas.

2. Falta de asistencia técnica por parte de las entidades encargadas de atender este sector.

3. El departamento de Nariño se caracteriza por el minifundio, lo que ha impedido los cultivos a grande escala, limitándose a los cultivos de pan-coger y no a los agroindustriales.

4. La falta de vías de comunicación impiden la salida de los productos a los centros de mercadeo, lo que ha permitido mayores incentivos para incrementar las áreas cultivadas y sí la acción de los intermediarios que encarecen dichos productos.

5. La asistencia técnica se ha visto limitada en su acción al no encontrar la suficiente colaboración por parte de los agricultores debido a su bajo nivel educativo.

6. Falta de recursos de las entidades que atienden al sector agrario en lo referente a crédito y asistencia técnica y de fomento.

7. Falta de una programación coordinada entre las entidades del sector agrario.

8. Falta de investigación que esté orientada a proyectos viables y de pronta realización.

9. Falta de cobertura del programa DRI y las zonas de marginalidad del departamento, ya que su acción principal está orientada a la zona andina. (1).

## DESARROLLO DEL SECTOR AGRARIO.

Puesto que el sector agrario ocupa un lugar primordial de la economía nacional y regional, es de gran importancia el fomento de la producción de los renglones que conforman este sector, de tal forma que permita a las diferentes zonas del departamento acelerar su desarrollo y adecuarse a sus exigencias y conveniencias de la mejor forma técnica y planificada que inexorablemente traerá beneficios incalculables al departamento de Nariño.

Dentro de la estructura económica por sectores de actividades de 1,960 en el departamento de Nariño, según el cuadro No 2, el sector agropecuario tuvo una participación dentro del producto interno bruto de 1144.3 millones para 1,960; 1,196.2 en 1,975 que representa el 58.4 y 36.1 sobre el total respectivamente. Esta disminución en razón de que el sector agropecuario se ha mantenido relativamente estancado con una tasa negativa de 0.5% en contraste con la tasa anual promedio en Colombia en el período de 1,960 a 1,974 del 3.95%.

La agricultura crece a 1.9%, una tasa bastante menor a la del nivel nacional, mientras que la ganadería crece al 4.23% ligeramente menor al 4.8% del nivel nacional.

El sector agrícola tiene una influencia tan fuerte en el desarrollo de Nariño y de Colombia en general que merece una descripción de las cosechas que lo integran y las tendencias en cada una de ellas.

Si se compara las estructuras de las principales cosechas agrícolas en el departamento de Nariño con la co--

CUADRO No 2. NARIÑO PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA, 1.960 - 1.975. SILVICULTURA, 1.960 - 1.974.

(Millónes de pesos de 1.970) (1.970)				
SECTOR:	1.960	1.965	1.970	1.975
1. Agropecuario	1144.3	1056.2	1111.6	1196.2
1.1. Agricultura	9.6	6.4	8.4	13.1
1.2. Ganadería	230.2	285.5	331.7	348.9
1.3. Otras producciones	44.9	37.8	107.5	137.8
2. Comercio	197.1	241.3	318.6	521.5
3. Transportes	56.6	781.1	369.3	462.8
7. Comunicaciones	2.4	5.1	10.2	19.4
8. Electricidad, gas, agua	9.1	11.3	19.8	24.0
9. Bancos, seguros y otros	18.5	31.8	61.6	96.6
10. Alquileres netos y vivienda	81.9	88.6	104.4	133.3
11.1. Servicios personales	91.7	112.7	144.8	197.2
12.3. Servicios de gobierno	75.4	90.3	98.0	163.5
2. Total	1961.7	2045.1	2685.9	3314.1
<b>COMPOSICION PORCENTUAL:</b>				
1. Agropecuario	58.4	51.7	41.5	36.1
2. Minería	5	3	3	4
3. Manufacturas	11.7	14.0	12.3	10.5
4. Construcción	2.3	1.8	4.0	4.2
5. Comercio	10.0	11.6	11.9	15.7
6. Transportes	2.9	3.8	13.7	14.0
7. Comunicaciones	1	2	4	6
8. Electricidad, gas y agua	5	6	7	7
9. Bancos, seguros y otras	9	6	2.3	2.9
10. Alquileres netos y vivienda	4.2	4.2	3.9	4.0
11. Servicios personales	4.7	5.5	5.4	5.0
12. Servicios del gobierno	3.8	4.4	3.6	4.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

CUADRO NO 3. COLOMBIA: EVOLUCION DEL PRODUCTO EN LOS SECTORES DE LA  
RIO DE PESCA PESCA Y SILVICULTURA, 1.960-74, 1.974.

responsdiente estructura a nivel nacional, se observa la  
influencia de los factores (Millones de pesos de 1.970)

	1.960-60	1.965-65	1.970-70	1.974-4
1. Agropecuario	23,737.1	27,007.4	33,002.8	39,923.1
1.1. Agricultura	13,737.6	15,365.6	17,059.3	20,602.2
1.2. Ganadería	7,649.6	9,049.0	12,222.6	14,740.2
1.3. Otras producciones	2,349.9	2,662.8	3,720.9	4,580.7
2. Caza y Pesca	147.3	356.4	792.8	1,018.5
3. Silvicultura	338.0	381.0	510.4	719.9
Total	24,222.4	27,814.8	34,306.0	41,661.5

ESTRUCTURA PORCENTUAL:

	%	%	%	%
1. Agropecuario	98.0	97.3	96.1	95.9
1.1. Agricultura	56.7	55.2	49.7	49.5
1.2. Ganadería	31.6	32.5	35.6	35.4
1.3. Otras producciones	9.7	9.6	10.8	11.0
2. Caza y Pesca	6	1.3	2.4	2.4
3. Silvicultura	1.4	1.4	1.5	1.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

TASAS DE CRECIMIENTO

PROMEDIO ANUAL POR QUINQUENIOS:

	1.960-74	1.960-65	1.965-70	1.970-74
1. Agropecuario	3.78	2.67	4.04	4.87
1.1. Agricultura	2.94	2.27	5.11	4.82
1.2. Ganadería	4.80	3.42	6.20	4.79
1.3. Otras producciones	4.88	2.53	6.92	5.33
2. Caza y Pesca	14.81	19.33	17.34	16.46
3. Silvicultura	5.55	2.42	16.02	8.98
Total	3.95	2.80	4.28	4.98

FUENTE: Banco de la República.

CUADRO No 4. NARIÑO: EVOLUCION DEL PRODUCTO EN EL SECTOR AGROPECUARIO DE PESCA Y SILVICULTURA, 1.960 - 1.974.

CUADRO No 4. NARIÑO: VALOR DE LA PRODUCCION DE LAS PRINCIPALES RESPONDIENTE ESTRUCTURA A NIVEL NACIONAL, SE OBSERVA LA INFLUENCIA DE LOS FACTORES (Millones de pesos de 1.970. Nariño están ausentes el ajonjolí, el algodón y nillo. (Observar los cuadros Nos. 3 y 4).

	1.960	1.965	1.970	1.974
1. Agropecuario	1.121,5	968,7	910,5	1.037,2
1.1. Agricultura	923,5	744,8	634,2	709,8
1.2. Ganadería	153,3	172,4	226,3	273,8
1.3. Otras producciones	44,7	51,5	50,0	53,6
2. Caza y Pesca	1,1	5,9	22,5	6,5
3. Silvicultura	21,7	81,6	178,6	92,4
Total	1.144,3	1.056,2	1.111,6	1.136,1

ESTRUCTURA PORCENTUAL:

1. Agropecuario	98,0	91,7	81,9	91,3
1.1. Agricultura	80,7	70,5	57,0	62,5
1.2. Ganadería	13,4	16,3	20,4	24,1
1.3. Otras producciones	3,9	4,9	4,5	4,7
2. Caza y Pesca	1	6	2,0	6
3. Silvicultura	1,9	7,7	16,1	8,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO,

ANUAL,	1.960-74	1.960-65	1.965-70	1.970-74
1. Agropecuario	56	2,97	1,25	3,31
1.1. Ganadería	4,23	2,38	5,59	4,88
1.2. Otras producciones	1,31	2,87	59	1,75
2. Caza y Pesca	13,53	39,92	30,70	36,40
3. Silvicultura	10,90	30,33	16,96	17,91
Total	05	1,62	1,03	.55

FUENTE: INANDES. Con base en datos del sector. Incurridumbre por parte del productor de una demanda total de sus productos.

CUADRO No 5. NARIÑO: VALOR DE LA PRODUCCION DE LAS PRINCIPALES COSECHAS AGRICOLAS ESTRUCTURA PORCENTUAL Y PARTICIPACION EN COLOMBIA, 1.960 - 1.970. (Observar los cuadros Nos. 3 y 4).

	Valor en millones de \$	Estructura porcentual	Participación en Colombia.
Dentro del total de la producción agrícola del departamento en 1.970 el mayor porcentaje lo tenía el plátano con un 42.7% seguido de la papa con un 17.2%, banana, 6.2%, café 6.1% y maíz con un 5.8% del total de la cosecha agrícola departamental.			
Ajo	1	1	10
Arve	1	1	10
Algodón	-	-	-
Banano	40	40	45
Cebada	45	45	7
Café	7	7	85
Cacate	85	85	37
Cañadillo	37	37	02
Fríjol	02	02	77
Maíz	77	77	4
Milpa	4	4	4
Papa	44	44	14
Plátano	14	14	40
Tabaco	40	40	68
Trigo	68	68	57
Yuca	57	57	70
Otros	70	70	68
Total	100.0	100.0	3.69

2. La inexistencia de vías que permitan la colocación de los productos en el mercado desde los centros de producción.

3. Incertidumbre por parte del productor de una demanda total de sus productos.

respondiente estructura a nivel nacional, se observa la influencia de los factores climáticos, por ejemplo en Nariño están ausentes el ajonjolí, el algodón y millo. (Observar los cuadros N.ºs. 3 y 4).

Dentro del total de la producción agrícola del departamento en 1.970 el mayor porcentaje lo tenía el plátano con un 42.7% seguido de la papa con un 17.2%, banana, 6.2%, café 6.1% y maíz con un 5.8% del total de la cosecha agrícola departamental.

En 1.970 el departamento participaba dentro de la producción agrícola nacional con un 3.69%. Sin embargo, algunos cultivos tenían una participación proporcionalmente mayor, podemos citar el caso de trigo, cultivo dentro del cual Nariño tenía el 40% de la cosecha nacional, la cebada el 13.45% y la papa aportaba el 12.44% del total nacional. También tenían porcentajes de consideración el plátano con un 9.1% y el cacao con un 4.9%. Producción que porcentualmente ha bajado con relación a la producción del resto del país, debido a factores múltiples como:

1. La inexistencia de una política de sustentación de precios que permita al productor recuperar al menos -- los costos incurridos en la producción.

2. La inexistencia de vías que permitan la colocación de los productos en el mercado desde los centros de producción.

3. Incertidumbre por parte del productor de una demanda total de sus productos.

CUADRO Nº 5, NARIÑO: VALOR DE LA PRODUCCION DE LAS PRINCIPALES COSECHAS AGRICOLAS ESTRUCTURA PORCENTUAL Y PARTICIPACION EN COLOMBIA, 1,960 - 1,970,

	Valor en millones de \$		Estructura Porcentual		Participación en Colombia,	
	1,960	1,970	1,960	1,970	1,960	1,970
Ajonjolí	-	-	-	-	-	-
Arroz	18,05	2,8	1,5	3	2,41	20
Arveja	8	9	1	1	10	45
Algodón	-	-	-	-	-	-
Banano	81,1	5,5	6,7	6,2	14,87	5,40
Cebada	10,3	17,3	8	2,0	8,87	13,45
Café	105,1	53,8	8,6	6,1	2,08	1,07
Cacao	55,0	7,8	4,5	9	23,07	4,85
Caña	13,0	20,5	1,1	2,3	95	1,37
Fríjol	17,7	7,7	1,4	9	5,56	4,02
Mafz	191,1	51,0	15,8	5,8	10,98	3,77
Millo	-	-	-	-	-	-
Papa	154,6	150,7	12,7	17,2	12,83	12,44
Plátano	448,3	372,7	36,9	42,7	2,18	9,14
Tabaco	6,2	1,1	5	1	2,70	40
Trigo	59,9	41,9	4,9	4,8	19,37	39,68
Yuca	11,2	31,7	9	3,6	1,33	1,57
Otros	44,3	61,0	3,6	7,0	4,06	1,70
Total	1,217,3	875,4	100,0	100,0	6,68	3,69

FUENTE: DANE y Otras Entidades del Sector.

4. La falta de un crédito suficiente que permita la adquisición de una moderna tecnificación por parte del productor para la obtención de mayores rendimientos de producción.

5. Inexistencia de centros de almacenamiento y tratamiento principalmente para los productos perecederos -- que como la papa necesitan de un tratamiento especial hasta llegar al consumidor. (1).

#### COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS.

El desarrollo económico del país en los últimos años ha traído como consecuencia el abandono de la característica eminentemente rural que tenía Colombia hasta mediados del presente siglo.

Como resultado de este progreso se impuso la consideración del mercadeo como un aspecto básico en el desarrollo agropecuario cuyo papel es el de la coordinación, sincronización y enlace entre la producción y el consumo.

En la actualidad ya no se considera al sector intermediario como un elemento parásito de la economía y lo cual sucedía hasta hace pocos años debido al criterio errado de que el tránsito de los productos debe hacerse directamente de productores a consumidores.

La especialización de los productores y la creciente concentración de la demanda en los centros urbanos, está exigiendo al mercadeo su actuación en la cosecha, cla-

---

1. HACIA UN PLAN DE DESARROLLO PARA NARIÑO. Oficina de Planeación. Imprenta Deptal. 1.980.

sificación, empaque, transporte, almacenamiento y venta de los productos agrícolas. En la medida en que el departamento de Nariño y la Intendencia del Putumayo, a través de sus instituciones públicas y privadas que existen o se crean logren soluciones a los problemas mencionados, estarán colaborando en el aumento del nivel de sus gentes, al productor pagando un mejor precio por sus productos y al consumidor mejorando la calidad de los artículos que consume y evitando el alza exagerada de los precios.

En el país y aún más acentuado en Nariño y Putumayo, el mercadeo de los productos agrícolas se caracteriza por el desconocimiento de las mejores técnicas de recolección y cosecha, carencia de selección y clasificación de los productos, nula dotación de infraestructura, como centros de acopio, ausencia de redes de frío, carencia de transporte adecuado, vías de comunicación mal conservadas, utilización de empaques inadecuados, que no consultan las características del producto a contener, carencia de técnicas mejoradas para almacenamiento en los centros naturales de acopio y precios bajos para el productor y altos para el consumidor.

En el cuadro N° 6 se puede observar el volumen comercializado de los principales productos agrícolas del departamento.

En los cuadros N°s. 7 y 8 se observa el movimiento de los productos agrícolas, producidos por el departamento de Nariño, dentro y fuera del mismo departamento.

En el cuadro N° 9 se pueden observar las épocas de siembra y de cosecha de los principales productos agrícolas del departamento.

CUADRO Nº 6. VOLUMEN COMERCIALIZADO 1,977 - 1,978,  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

---

PAPA - (1,978)

	Toneladas.
Producción bruta.	324,000
- Menos desperdicios (3%)	9,720
- Menos uso agrícola (0,80%)	16,200
- Menos consumo finca (5%)	297,21
Volúmen que sale al mercado.	
- Salida al interior del país (78%)	252,720
TOTAL REGIONAL DISPONIBLE (13,92%)	45,101

CACAO - (1,977)

Producción	3,960
Comercialización Nacional de Chocolates (70%)	2,772
Comercialización Luker (30%)	1,188

FIQUE - (1,978)

Producción	3,184
Comercialización Compañía de Empaques Medellín (79%)	2,229
Procesadora y artesanía de fique (30%)	955

YUCA - (1,977)

Producción	13,453
Mercado de Pasto (0,84%)	112
Consumo en el resto del Depto. (99,16%)	13,341

CONT. CUADRO Nº 6. VOLUMEN COMERCIALIZADO 1,977 - 1,978.

PALMA AFRICANA- (1,978)

	Toneladas.
Producción	1,250
Comercialización fábricas de grasas y aceites comestibles.	1,250

MAIZ - (1,978)

Producción bruta	41,800
- Menos desperdicios (8%)	3,344
- Menos uso agrícola (1,32%)	552
- Menos consumo finca (1,9%)	794
Volúmen que sale al mercado (88,78%)	37,110
- Salida al interior del país (30%)	12,540
TOTAL REGIONAL DISPONIBLE (58,78%)	24,570

CEBADA - (1,978)

Producción	23,200
- Comercialización Bavaria (86%)	19,952
- Comercialización Molinos de Perlado (14%)	3,248

TRIGO - (1,978)

Producción	20,450
- Comercialización Molinos	5,427
- Comercialización IDEMA	15,022

FRIJOL - (1,977)

Producción bruta	7,023
- Menos desperdicios (5%)	351,2

CONT. CUADRO Nº 6. VOLUMEN COMERCIALIZADO 1.977 - 1.978.

---

	Toneladas.
- Menos uso agrícola (9,14%)	642,3
- Menos consumo finca (1,8%)	126,4
Volúmen disponible al mercado (84,06%)	5,904
- Menos salida al interior del país (40%)	2,809
TOTAL REGIONAL DISPONIBLE (44,06)	

---

FUENTE: Oficina de Planeación del Depto. e IDEMA, a/ Dato IDEMA, Oficio 251, Octubre 15 de 1.979.

CONT. CUADRO Nº 6. VOLUMEN COMERCIALIZADO 1.977 - 1.978.

---

	Toneladas.
- Menos uso agrícola (9.14%)	642.3
- Menos consumo finca (1.8%)	126.4
Volúmen disponible al mercado (84.06%)	5.904
- Menos salida al interior del país (40%)	2.809
<b>TOTAL REGIONAL DISPONIBLE (44.06)</b>	

---

FUENTE: Oficina de Planeación del Depto. e IDEMA, a/ Dato IDEMA, Oficio 251, Octubre 15 de 1.979.

CUADRO NO 7. MOVIMIENTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN EL DEPTO. DE NARIÑO EN KGRS. SEMESTRE "A" 1,979.

Producto	Sur	Norte	Oriente	Occidente	Total
Arveja	1,326,18	15,000	1,200	1,440	1,343,820
Arroz	110,825	995,975	300,450	-	1,400,250
Banano	24,825	975	-	150	2125,750
Cacao	1,000,852	15,300	5,520	-	1,021,672
Cebolla lar	1,188,560	-	-	-	1,188,560
Cebolla L.	118,600	11,640	3,056	120	20,816
Frutas	130,000	284,250	20,750	274,400	709,400
Frijol	1,020,772	453,468	21,515	572,524	20,068,278
Lenteja	103,050	80,840	-	-	183,890
Maíz	3,884,430	1,100,434	457,746	346,642	5,789,252
Maní	5,400	1,020	-	320	6,740
Papa	32,707,604	1,428,480	874,634	43,214	35,053,932
Panela	46,400	103,500	-	247,850	397,750
Plátano	175,644	21,060	533,944	117,540	848,188
Repollo	306,262	6,440	100,320	8,080	421,102
Remolacha	22,250	-	1,250	750	23,000
Tomate de car	11,315	4,410	300	21,765	37,790
Zanahoria	1,119,600	133,260	383,520	1,380	1,637,760
Verduras	9,600	41,600	10,000	-	61,200
<b>TOTAL</b>	<b>42,011,009</b>	<b>4,697,652</b>	<b>2,712,654</b>	<b>1,636,175</b>	<b>51,057,490</b>

FUENTE: Servicios Públicos Municipales de Pasto, Oficina de Coordinaciones Secretaría y Ganadería y Agricultura de Nariño.

CUADRO NO. 7. MOVIMIENTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN EL DEPTO. DE NARIÑO EN KGRS. SEMESTRE "B" 1,979. SEMESTRE "A" 1,979.

Producto	Sur	Valle Norte	Cund/oc	Oriente	Occidente	Otros	Total
Arroz	7,350	8,335	3,750			2,241,875	2,336,100
Arveja	751,860	182,650	19,500	4,320		840	813,600
Arroz	7,860,100	116,783,300	10,500	339,600	15,250	1,725	7,210,725
Banano	4,51,300	373,553	525,422	577,840		599,342	54,825
Cacao	1,188,560	2,115,800	12,400	8,820		-	1,199,180
Cebolla L.	118,5,200	606,146	2,840	2,620	563,694	253,500	8,040
Fruta	240,700	634,500	77,392	8,400	136	627,000	1,510,600
Frijol	399,218	49,717,370	94,840	-	4,000	-79,320	1,116,588
Lenteja	121,545	66,950	10,060	-	-	-4,680	148,255
Linón	26,920	69,166,400		161,460		4,380	332,240
Maíz	479,848	4,715,168	85,752	484,168		389,892	2,069,076
Maní	7,500	47,750	76,750	-	750	300	1,200
Papa	29,282,104	1,899,102	15,500	1,138,258		18,749	32,338,213
Panela	19,26,500	20,500		-		275,500	322,500
Plátano	934,496,260	870,182,120	2,789,521	1,195,290		81,684	885,180
Remolacha	38,500	-		1,250		-	39,750
Tomate de carne	32,895	18,150		350		18,285	69,680
Zanahoria	1,316,340	193,080		305,280		56,800	1,871,500
Verduras	24,400	4,800		-		-	29,200
<b>TOTAL</b>	<b>34,541,380</b>	<b>11,262,845</b>	<b>2,741,022</b>	<b>1,475,155</b>	<b>50,020,352</b>		

FUENTE: Servicios Públicos Municipales de Pasto, Oficina de Comunicaciones Secretaría y Ganadería y Agricultura de Nariño.

CUADRO NO 8. DESTINO DE PRODUCTOS AGRICOLAS PROCEDENTES DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO EN KGRS. SEMESTRE "A" 1, 979.

Producto	Cauca	Walle	Cund/ca.	Antioquia	Otros	Total
Arroz	7,350	8,335	3,750		2,241,675	2,336,100
Arveja		21,000	3,600	21,600		46,200
Cacao		182,640	19,500	271,420	463,020	936,580
Arroz	12,750	54,450	10,500	1,500	662,750	741,950
Frutas	7,000	110,000		13,250	500	130,750
Carne		305,400	39,600	450	283,200	628,662
Frijol	4,712	373,556	265,422	577,840	399,342	1,620,872
Cebolla L.			1,200		1,640	2,840
Lenteja	675	2,115	112,400			115,190
Frutas	500	151,900	2,500	24,000	170,750	349,650
Maíz	118,916	606,146	620	563,694	263,500	1,552,876
Frijol	64,360	343,666	70,060	145,204	192,804	819,094
Papa	722,920	18,081,184	2,277,392	45,136	1,553,286	22,679,918
Lenteja	1,350	17,460	674,635			693,445
Panela	1,000	49,000	94,840	4,000	79,320	228,160
Maíz	85,250	435,799	10,060	343,914	443,300	1,409,322
Plátano	20,700	66,996			4,680	92,376
Maíz	3,000					3,000
Repollo	26,920	69,240				96,160
Remolacha	587,512	18,271,276	185,752	90,892	3,526,808	22,862,240
Panela	250	4,250			107,250	338,750
Tomate carne	7,500	47,750	176,750	750		1,500
Plátano	5,652	24,400		2,520	39,456	72,028
Zanahoria	23,760	1,240,820	15,600	19,200	7,440	1,306,920
Repollo	19,080	96,320			52,720	158,120
<b>TOTAL</b>	<b>934,203</b>	<b>20,870,122</b>	<b>2,789,524</b>	<b>1,495,290</b>	<b>5,012,763</b>	<b>31,101,902</b>
Tomate carne	1,500	1,380			120	2,880
Zanahoria	420	1,127,660	27,200	101,400	241,400	1,568,080
Venduras	9,600	90,800			12,920	113,320
Cebolla						
<b>TOTAL</b>	<b>798,474</b>	<b>20,991,030</b>	<b>1,388,407</b>	<b>731,492</b>	<b>5,755,043</b>	<b>23,644,446</b>

FUENTE: Archivo de Servicios Públicos Municipales de Pasto, Oficina de Comunicación, Secretaría de Agricultura y Ganadería de --  
Nariño.

FUENTE: Archivo de Servicios Públicos Municipales, Oficina de --  
Comunicación y Divulgación Secretaría de Agricultura y  
Ganadería de Nariño.

CUADRO NO 8. DESTINO DE PRODUCTOS AGRICOLAS PROCEDENTES DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO EN KGRS. SEMESTRE "B" 1,979.

CULTIVO	Cauca	Valle	Cund/ca.	Antioquia	Otros	Total
Arveja	21,000	3,600	21,600		46,200	
Arroz	12,750	54,450	10,500	1,500	662,750	741,950
Cacao	305,400	39,600	462	283,200	628,662	
Cebolla L.		1,200		1,640	2,840	
Frutas	500	151,900	2,500	24,000	170,750	349,650
Frijol	64,360	343,666	70,060	145,204	194,804	818,094
Lenteja	1,350	17,460	674,685		693,495	
Maíz	85,250	435,798	10,060	343,914	443,300	1,409,322
Maní	3,000				150	3,000
Papa	587,512	18,271,276	185,752	90,892	3,526,808	22,662,240
Panela	7,500	47,250	176,750		107,250	338,750
Plátano	5,652	24,400		2,520	39,456	72,028
Repollo	19,080	86,320			52,720	158,120
Remolacha		12,300	5,500		18,045	35,845
Tomaté carne	1,500	1,350			120	2,850
Zanahoria	420	1,127,660	97,200	101,400	241,400	1,568,080
Venduras	9,600	90,800			12,920	113,320
Cebolla de rama						
<b>TOTAL</b>	<b>798,474</b>	<b>20,991,030</b>	<b>1,368,407</b>	<b>731,492</b>	<b>5,755,043</b>	<b>29,644,446</b>

FUENTE: Archivo de Servicios Públicos Municipales, Oficina de --  
Comunicación y Divulgación Secretaría de Agricultura y --  
Ganadería de Nariño.

CUADRO No 10. COLOMBIA: PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES DE AC

CUADRO No 9. EPOCAS DE SIEMBRA Y DE COSECHA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

CULTIVO	SIEMBRA	PERIODO VEGETATIVO	COSECHA
Aniz	Marzo y Abril	Frío	165 días
Cebada	Marzo y Abril	Moderado	145 "
Maíz	Oct, Marzo y Abril	Cálido Moderado	297 "
		Medio	230 "
		Cálido Moderado	160 "
		Cálido	143 "
			123 "
Trigo	Marzo y Abril		150 a 160 "
Frijol	Octubre a Noviembre		180 a 210 "
Papa	Febrero, Marzo y Abril		180 a 210 "
Yuca	Octubre a Noviembre		210 a 240 "
Arveja	Marzo, Abril, Diciembre		90 a 120 "
Haba	Marzo, Abril, Octubre		90 a 120 "
Repollo	Marzo, Abril, Octubre		120 a 150 "
Zanahoria	Marzo, Abril, Octubre		150 a 180 "
Remolacha	Marzo, Abril, Octubre		150 a 180 "
Cebolla de rama	Marzo, Abril, Octubre		150 a 180 "

FUENTE: Planeación Departamental.

Esta situación contrasta con la tendencia observada a nivel nacional ya que en 1,960 las manufacturas aportaban el 17,3% del total de la economía nacional y ese porcentaje se elevó en 1,975 al 19,2%.

CUADRO NO 10. COLOMBIA: PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA 1.960 - 1.975.

El conocimiento de las épocas de cosecha es de primordial importancia para programar las fechas en las que será necesario desarrollar las diferentes actividades que conforman el programa de cosecha.

	1.960	1.965	1.970	1.975
1. Agricultura	2,985.1	3,380.9	6,566.1	7,912.0
2. Minería	12,906.5	16,595.5	22,392.8	29,558.5
3. Industrias	4,319.8	5,724.2	7,699.8	10,812.9
4. Transportes	447.7	756.7	1,184.2	2,311.5
5. Comunicaciones	810.3	1,206.1	1,830.3	2,783.1
6. Electricidad, gas y agua	1,853.8	2,993.6	4,482.8	8,195.6
7. Bancos y seguros	3,917.7	5,554.7	7,335.0	10,056.3
8. Alquileres	5,904.1	7,372.3	9,523.3	13,161.2
9. Servicios personales	4,853.8	6,524.8	8,283.5	11,184.9
10. Servicios del gobierno	77,714.4	97,967.9	130,361.4	176,477.6
TOTAL				

PARTICIPACION PORCENTUAL

1. Agropecuario
2. Minería
3. Manuf.
4. Co
- 5.

Esta situación contrasta con la tendencia observada a nivel nacional ya que en 1.960 las manufacturas portaban el 17.3% del total de la economía nacional y este porcentaje se eleva en 1.975 a 29%.

El conocimiento de las épocas de cosecha es de primordial importancia para programar las fechas en las que será necesario desarrollar las diferentes actividades -- que conforman el programa de comercialización. Además -- de las épocas de cosecha y su flujo, es decir la magnitud mensual de dicha cosecha, es necesario también el conocimiento de las épocas en las que se irá consumiendo -- el producto. Esta doble información dará unas sólidas -- bases a la programación del mercadeo.

#### CRECIMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL.

Cuando se habla de industrias en el departamento -- de Nariño hay que hacer referencia a la industria manu-- facturera, a la industria de la construcción, a la indus-- tria metalmecánica, a la producción de alcohol y a las -- agroindustrias como representativas del sector secunda-- rio de la economía.

#### LA MANUFACTURA.

El sector manufacturero ha tenido tendencia a una baja participación en la economía de Nariño, tendencia -- que además es decreciente en cuanto a participación den-- tro del producto departamental. En 1,960 el sector manu-- facturero aportaba el 11,7% del total del producto inter-- no departamental porcentaje que se redujo 15 años más -- tarde al 10,5%. (Véase Cuadro No 2).

Esta situación contrasta con la tendencia observa-- da a nivel nacional ya que en 1,960 las manufacturas a-- portaban el 17,3% del total de la economía nacional y es-- te porcentaje se elevó en 1,975 al 19,2%.

CUADRO N<sup>o</sup> 10, COLOMBIA: PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA 1,960 - 1,975.

CUADRO N<sup>o</sup> 11, Dentro de este sector manufacturero se distinguen dos áreas importantes: (Millones de pesos de 1,970)

Sector	veinte subsectores fabriles	1,960	1,965	1,970	1,975
1. Agropecuario		24,222.4	27,814.8	34,306.0	44,360.8
2. Minería	En el departamento de Nariño la pequeña industria y el artesanado han tenido unos niveles de producción muy superiores a los observados a nivel nacional, si bien esta participación dentro del sector manufacturero se encuentra en descenso.	1,924.0	2,298.4	2,546.2	2,208.8
3. Manufacturas		13,478.3	17,745.9	24,210.9	33,000.0
4. Construcción		2,985.1	3,380.9	6,566.1	7,912.0
5. Comercio		12,906.5	16,595.5	22,392.8	29,558.5
6. Transportes		4,319.8	5,724.2	7,699.8	10,812.9
7. Comunicaciones		447.7	756.7	1,184.2	2,311.5
8. Electricidad, gas y agua		810.3	1,206.1	1,830.3	2,783.1
9. Bancos y seguros y artesanos y artesanas		1,853.8	2,993.6	4,482.8	8,195.6
10. Alquileres	estructurero, porcentaje que baja	3,917.7	5,554.7	7,335.0	10,056.3
11. Servicios personales	participación que se baja	5,904.1	7,372.3	9,523.3	13,161.2
12. Servicios del gobierno	que se baja	4,853.8	6,524.8	8,283.5	11,184.9
11. TOTAL	participación que pasa de 10% a 12.5%	77,714.4	97,967.9	130,361.4	176,477.6
12. Química					
PARTICIPACION PORCENTUAL					
1. Agropecuario	Minimos cambios en la participación relativa de los subsectores	31.17	28.39	26.32	25.18
2. Minería	En 1,960 el subsector maderas seguíó por ser el de mayor importancia	2.48	2.35	1.95	1.35
3. Manufacturas	alimentos, un cuarto de la industria que en 1,960 ocupaba el 22% de la importancia del sector de las actividades económicas	17.34	18.11	18.57	19.23
4. Construcción	tor de la industria que en 1,960 ocupaba el 22% de la importancia del sector de las actividades económicas	3.84	3.45	5.04	4.48
5. Comercio	embargo, el sector de las actividades económicas ocupaba el 22% de la importancia del sector de las actividades económicas	16.61	16.94	17.17	16.75
6. Transportes	portancia al de las actividades económicas	5.56	5.84	5.91	6.13
7. Comunicaciones	Subsidiario a las actividades económicas	58	77	91	1.31
8. Electricidad, gas y agua	Subsidiario a las actividades económicas	1.04	1.23	1.40	1.58
9. Bancos y seguros	Pequeña industria	2.38	3.06	3.44	4.64
10. Alquileres	El sector de las actividades económicas que en 1,960 ocupaba el 22% de la importancia del sector de las actividades económicas	5.04	5.67	5.63	5.70
11. Servicios personales	El sector de las actividades económicas que en 1,960 ocupaba el 22% de la importancia del sector de las actividades económicas	7.71	7.53	7.31	7.46
12. Servicios del gobierno	lugar.	6.25	6.66	6.35	6.34
TOTAL	Se observaba en el	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: Banco de la República.

Dentro de este sector manufacturero se distinguen dos áreas importantes: por una parte está la pequeña industria y artesanado y por otra parte se encuentran los veinte subsectores fabriles.

En el departamento de Nariño, la pequeña industria y el artesanado han tenido unos niveles de participación muy superiores a los observados a nivel nacional, aunque si bien esta participación dentro del sector manufacturero se encuentra en descenso.

En 1.960 por ejemplo, la participación de la pequeña industria y artesanado alcanzaba el 71.3% del sector manufacturero, porcentaje que bajó a un 65% en 1.974. Estos niveles de participación sin embargo, son considerablemente altos, ya que a nivel nacional se observó una participación que pasó del 19% a un 12.5% de 1.960 a 1974.

Dentro de los subsectores fabriles se observan algunos cambios en la importancia relativa de los subsectores. En 1.960 el subsector fabril más importante era el de las maderas seguido por el sector de las bebidas y por el de alimentos, un cuarto lugar se podría distinguir el subsector de la industria química. Catorce años más tarde sin embargo, el sector de las bebidas había desplazado en importancia al de las maderas ocupando el primer lugar y cediendo a las maderas el segundo lugar.

El sector de los alimentos ocupó el tercer lugar y el sector de los muebles se había colocado en el cuarto lugar.

Se observaba en el departamento de Nariño la total au

CUADRO No 11. NARIÑO: EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO EN EL SECTOR DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, 1960 - 1.974.

valores eléctricos.

(Millones de pesos de 1.970)

1.960

1.974

	1.960	1.965	1.970	1.974
1. Alimentos	10.1	17.3	12.2	11.5
2. Bebidas	17.9	40.4	71.6	70.1
3. Tabacos	-	-	-	-
4. Textiles	8	9	2.4	1.0
5. Prendas	1.1	1.7	6	5
6. Maderas	30.2	25.4	28.3	35.7
7. Muebles	6	1.3	1.6	1.5
8. Papel	-	-	-	-
9. Imprenta	7	7	8	2
10. Cuero	2	1.4	-	-
11. Caucho	3	1	-	-
12. Química	1.6	7	1.3	5
13. Derivados del petróleo	-	-	-	-
14. Metales básicos	1.2	1.7	8	1
15. Metales no metálicos	-	-	-	-
16. Fábrica Productos Metálicos	2	2	5	8
17. Fábrica aparatos eléctricos	7	7	-	1
18. Construcción Mat.	-	-	-	-
19. Construcción Mat. Transp.	5	4	-	-
20. Manufacturas diversas	1	3	3	-
SUB-TOTAL FABRIL	66.2	93.2	120.4	122.0
Pequeña industria y art.	164.0	192.3	211.3	226.1
TOTAL	230.2	285.5	331.7	348.1

FUENTE: Cuadro No 11.

FUENTE: DANE Y DATOS DEL INANDES.

1. INANDES, El Desarrollo Económico Departamental, 1960, 1.975.

CUADRO NO. 12. NARIÑO: COMPOSICION PORCENTUAL DEL PRODUCTO, EN EL SECTOR DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA 1,960 - 1,974.   
 ratios eléctricos.

	1,960	1,965	1,970	1,974
Así mismo algunos sectores fabriles prácticamente -				
1. Alimentos	4.38	6.06	3.79	3.30
2. Bebidas	7.77	14.15	21.59	20.14
3. Tabaco	-	-	-	-
4. Textiles	34	31	72	29
5. Prendas	48	60	18	14
6. Maderas	13.13	8.99	8.53	10.26
7. Muebles	26	46	48	43
8. Papel y el artesanado	2.3%	3%	-	-
9. Imprenta	30	24	24	06
10. Cuero	09	49	-	-
11. Caucho	13	04	-	-
12. Química	70	24	39	14
13. Derivados del petróleo	100.0	100.0	100.0	100.0
14. Minerales no metálicos	52	60	24	03
15. Metálicos básicos	09	07	15	23
16. Fábrica productos metálicos	30	24	-	03
17. Fábrica maquinaria no eléctrica	11.32	3.52	-	2.55
18. Fábrica aparatos eléctricos	22	14	-	7.44
19. Construcción Mat. Transp.	04	11	09	-
20. Manufacturas diversas	04	11	09	6.90
SUB-TOTAL FABRIL	28.75	32.54	36.30	35.05
Pequeña industria y art.	71.25	77.36	63.70	64.95
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: Cuadro No. 11. Edificación destinada a la vivienda y las edificaciones urbanas y las otras construcciones.

sencia de producción en las áreas del tabaco, papel, derivados del petróleo, metales básicos y fabricación de aparatos eléctricos.

Así mismo algunos sectores fabriles prácticamente se extinguen como las manufacturas diversas, la construcción de materiales de transporte, la fabricación de maquinaria no eléctrica y la industria del caucho.

Al analizar las tasas de crecimiento, se observa -- que la tasa global anual entre 1.960 y 1.975 de un 3% se descompone en una tasa de crecimiento de la pequeña industria y el artesanado del 2.3% en términos anuales y una tasa de crecimiento del subsector fabril de un 4.5%.

La mayor tasa de crecimiento corresponde al subsector de fabricación de productos metálicos, seguido por bebidas y muebles.

Se advierten tasas de crecimiento negativas durante el período analizado en prendas, imprenta, química y productos minerales no metálicos. (1).

#### LA CONSTRUCCION.

La industria de la construcción se divide en las -- cuentas nacionales en dos grandes grupos: la edificación urbana y las otras construcciones.

La edificación urbana por su parte está compuesta -- de aquella edificación destinada a la vivienda y las edi-

---

1. INANDES, El Desarrollo Económico Departamental. 1960. 1.975.

CUADRO NO 13. NARIÑO: EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO  
EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION 1.960 - 1.974.

Está compuesto principalmente por las obras públicas realizadas por el gobierno.  
(Millones de pesos de 1.970)

	1.960	1.965	1.970	1.974
PRODUCTO INTERNO BRUTO				
Edificación urbana	6.2	10.6	12.7	14.1
Otras construcciones	38.7	27.2	94.8	126.3
TOTAL	44.9	37.8	107.5	140.4
COMPOSICION PORCENTUAL				
Edificación urbana	13.8	28.0	11.8	10.0
Otras construcciones	86.2	76.0	88.2	90.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0
TASAS DE CRECIMIENTO				
PROMEDIO ANUAL	1960-74	1.960-65	1.965-70	1.970-74
Edificación urbana	6.04	11.32	3.68	2.65
Otras construcciones	8.72	7.31	28.37	7.44
TOTAL	8.48	3.50	23.25	6.90

FUENTE: Datos del INANDES.

En el siguiente quinquenio se recuperó fuertemente el sector de otras construcciones con una tasa de crecimiento que elevó la tasa de crecimiento de la construcción total.

En los primeros años de la presente década, las edificaciones que se destinan a otros usos comerciales e industriales. Por su parte el sector de las otras construcciones está compuesto principalmente por las obras públicas realizadas por el gobierno.

#### EL ALCOHOL.

En el cuadro No 13 se presenta para el departamento la información que incluye tanto las cifras del producto interno bruto a precios de 1.970 para los dos subsectores de la construcción como su estructura porcentual y las tasas de crecimiento promedio anual por quinquenio.

La Industria Licorera de Nariño, empresa departamental, posee desde finales de la década del sesenta instalaciones con una capacidad de destilación de 3.000 litros de alcohol diarios, para una producción promedio anual de 3.5 millones de botellas de aguardiente que han representado \$ 116.000.000, \$ 147.000.000, \$ 207.000.000 - - - - -

\$ 263.000.000 por ventas durante los años 1.977, 1.978, 1.979 y 1.980 respectivamente, con un incremento promedio de \$ 54,77%, sumas que representaron la principal fuente de ingresos para el departamento.

La tasa de crecimiento del subsector de la construcción, del 8.5% fue generada por una tasa del sector de otras construcciones de 8.8% y una tasa del subsector de edificación urbana del 6%. Sin embargo, no fue homogéneo el crecimiento durante todo el período, ya que en los primeros años de la década de los sesenta, este crecimiento fue negativo especialmente por un retroceso del sector de otras construcciones.

En el siguiente quinquenio se recuperó fuertemente el sector de otras construcciones con una tasa de crecimiento que elevó la tasa de crecimiento de la construcción total.

En los primeros años de la presente década el crecimiento ha sido bastante alto, aunque inferior al observado en períodos anteriores". (1).

#### EL ALCOHOL.

En toda industria licorera, como ocurre en toda empresa similar en América Latina, el material usado para la producción del alcohol es el azúcar derivado de la caña de azúcar, cultivado en las regiones de clima medio.

La Industria Licorera de Nariño, empresa departamental, posee desde finales de la década del sesenta instalaciones con una capacidad de destilación de 5,000 litros de alcohol diarios, para una producción promedio anual de 3.3 millones de botellas de aguardiente que han representado \$ 116,000,000, \$ 147,000,000, \$ 207,000,000 - - - - \$ 263,000,000 por ventas durante los años 1,977, 1,978, 1,979 y 1,980 respectivamente, con un incremento promedio de \$ 34.77%, sumas que representaron la principal fuente de ingresos para el departamento.

Teniendo en cuenta que el departamento de Nariño posee tierras adecuadas y suficientes para el cultivo de la caña de azúcar, se ve la posibilidad del establecimiento en el término de cinco años de una destiladora de alcohol y de sus derivados, los licores.

Esta nueva factoría tendría una capacidad instalada de destilación de 30,000 litros diarios de alcohol que --

1. INANDES, El Desarrollo Económico Departamental, 1960, 1,975.

permitiría una producción de 78.000 botellas diarias de aguardiente, y si el incremento de los precios se mantiene en un porcentaje semejante al de los años anteriores, esas botellas representarían 13.000 millones de pesos, al fisco departamental.

Implicando de hecho el establecimiento de un mercado nacional e internacional y la destinación de 3.260 hectáreas al cultivo de la caña de azúcar, de acuerdo al factor de producción de 70 litros de alcohol por tonelada de caña, 80 toneladas de caña de azúcar, por hectárea cultivada y de 250 días. (6 años de cosecha por hectárea).

La ejecución de este proyecto significará además la demanda de gran cantidad de mano de obra calificada y no calificada que contribuye a disminuir la tasa de migración del campo a la ciudad. Como innumerables beneficios directos e indirectos a las zonas de cultivo y el departamento en general.

En 1.960 el sector consolidado aportó el 15.1% de la economía nariñense, porcentaje que se elevó en 1975 al 22.5%. El costo de esta factoría se ha estimado en \$ 350'000.000.

Sin embargo, estas cifras se encuentran bastante por debajo de la financiación que se requiere para el estudio licoreño. La financiación es la siguiente: estudios licoreño (1.980-1.981) \$ 5'000.000 y realización: con crédito interno del I.F.I. - C.F.P. (1).

1. HACIA UN PLAN DE DESARROLLO PARA NARIÑO. Oficina de Planeación, Imprenta Deptal, 1.980.

## CRECIMIENTO DEL SECTOR COMERCIAL.

Los servicios del comercio se encuentran ubicados dentro de los sectores terciarios de desarrollo de una región.

Dentro de los servicios comerciales hemos incluido el comercio al por mayor y menor, los servicios bancarios, los servicios de finca raíz que se refieren a la remuneración de los intermediarios en el alquiler de finca raíz y los alquileres netos de vivienda que corresponden a los ingresos netos de vivienda de los propietarios de las viviendas.

Aunque la participación del sector consolidado de comercio, bancos y alquileres dentro del producto en el departamento de Nariño, es bastante baja esta participación tiende a incrementarse notablemente.

En 1.960 el sector consolidado aportó el 15.1% de la economía nariñense, porcentaje que se elevó en 1975 al 22.6%, (Ver cuadro Nº 2).

Sin embargo, estas cifras se encuentran bastante por debajo del 24% observado a nivel nacional en 1.960 y el 27.1% en 1.975 también a nivel nacional. El sector del comercio tiene dentro del producto del sector consolidado en el departamento de Nariño, una participación bastante alta y creciente.

En 1.960 aportó el 66.2% del producto consolidado departamental, cifra que se elevó en 1.974 al 71%.

Estas cifras tienen una tendencia diferente en crecimiento de participación de las observadas a nivel nacional donde éste se rebajó de 69.1% en 1.960 a un 63.7% en 1.974. El sector de alquileres netos de vivienda ha venido disminuyendo su participación dentro del producto consolidado. De un 27.5% en 1.960 redujo su participación a un 17.5% en 1.974, cifras que contrastan con la estabilidad mostrada en el aporte del sector de alquileres al producto consolidado de comercio, bancos y alquileres a nivel nacional y que oscila alrededor del 21% durante todo el período. Los aportes al sector consolidado de los subsectores bancarios, seguros, otras financieras y fincas raíz son bastante menores en el departamento de Nariño de las observadas a nivel nacional.

La tasa de crecimiento observada en el sector consolidado de comercio, bancos y alquileres entre 1.960 y 1.974 en el departamento de Nariño fue de 6.5% bastante parecida a la de 6.6% observada en el nivel nacional.

El sector comercio creció en el departamento de Nariño a una tasa mayor que el crecimiento observado a nivel nacional (7.1% en Nariño, 5.9% a nivel nacional).

El sector de alquileres creció a una tasa menor en el departamento de Nariño del 3.1% en contraste con el 6.4% observado a nivel nacional. Los sectores bancarios, de seguros y otras financieras crecieron las dos primeras a mayores tasas en el departamento de Nariño que a nivel nacional y otras financieras, a pesar de 16.6% de crecimiento entre 1.960 y 1.974 tuvo un ritmo menor que a nivel nacional donde se observó un 18.4% de crecimiento promedio anual entre 1.960 y 1.974 en este mismo subsector.(1).

---

1. INANDES. El Desarrollo Económico Deptal. 1960-1975.

CUADRO Nº 14. NARIÑO: EVOLUCION DEL PRODUCTO EN EL SECTOR COMER-  
 CUADRO Nº 15. COLOMBIA: EVOLUCION DEL PRODUCTO EN EL SECTOR COMER-  
 CIO-BANCOS Y ALQUILERES NETOS DE VIVIENDA 1960-1974.  
 CIO, BANCOS Y ALQUILERES NETOS DE VIVIENDA, 1960-1974

(Millones de pesos de 1,970)

(Millones de pesos de 1,970)

	1,960	1,965	1,970	1,974
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO,</b>				
7. Comercio	197,1	241,3	318,6	512,3
11. Bancos, seguros y otras.	18,5	31,8	61,6	83,3
Comercio Bancos	14,5	26,1	50,7	62,2
Bancos Seguros	1,2	3,6	8,5	16,8
Seguros Otras financieras	5	1,5	2,3	4,3
Otras financieras Finca Raíz	2,3	2,3	6	1
Finca Raíz				409,3
12. Alquileres netos de Viv.	81,9	88,6	104,4	126,1
Alquileres netos				19,337,5
<b>TOTAL</b>	<b>297,5</b>	<b>361,7</b>	<b>488,6</b>	<b>721,7</b>
<b>TOTAL</b>				<b>45,489,7</b>
<b>COMPOSICION PORCENTUAL,</b>				
7. Comercio	66,2	66,7	65,8	71,0
11. Bancos, seguros y otras	3,3	8,8	12,7	11,5
Bancos Bancos	4,9	7,2	10,5	8,6
Seguros Seguros	4	1,0	1,7	2,3
Otras financieras Otras financieras	2	4	5	6
Finca Raíz Finca Raíz	8	2	-	-
12. Alquileres netos vivienda	27,5	24,5	21,5	17,5
<b>TOTAL TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>TASAS DE CRECIMIENTO,</b>				
<b>PROMEDIO ANUAL,</b>				
1,960-74	1,960-65	1,965-70	1,970-74	
7. Comercio	7,06	4,13	5,72	12,913
11. Bancos, seguros y otras	11,35	11,44	14,14	7,841
Bancos Bancos	10,96	12,47	14,20	5,249
Seguros Seguros	20,74	24,57	29,20	18,570
Otras financieras Otras financieras	16,61	24,57	8,92	16,93
Finca Raíz Finca Raíz	-	30,83	43,10	6,-
12. Alquileres netos	3,13	1,59	3,34	4,83
<b>TOTAL</b>		3,99	6,02	10,47
<b>TOTAL</b>				

CUADRO Nº 15. COLOMBIA: EVOLUCION DEL PRODUCTO EN EL SECTOR COMER  
 CIO, BANCOS Y ALOUILERES NETOS DE VIVIENDA, 1960-1974

DOVE INDICE Y TASAS DE CRECIMIENTO.

(Millones de pesos de 1,970)

Consideramos bajo este aspecto algunas variables

	1,960	1,965	1,970	1,974
PRODUCTO INTERNO BRUTO	12,906.5	16,595.5	22,392.8	28,953.9
Comercio	1,184.8	1,875.8	2,891.5	4,282.3
Bancos	353.6	534.7	809.9	1,287.5
Seguros	114.3	334.3	493.1	1,219.2
Otras financieras	201.1	248.8	288.3	409.3
Finca Raíz	3,917.7	5,554.7	7,335.0	19,337.5
Alquileres netos	18,678.0	25,143.8	34,210.6	45,489.7
TOTAL				

COMPOSICION PORCENTUAL				
Comercio	69.1	66.0	65.6	63.7
Bancos	6.3	7.5	8.4	9.4
Seguros	1.9	2.1	2.4	2.8
Otras financieras	6	1.3	1.4	2.7
Finca Raíz	1.1	1.0	8	9
Alquileres netos	21.0	22.1	21.4	20.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0

TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL POR QUINQUENIOS.				
Comercio	5.94	5.15	6.19	6.63
Bancos	9.61	9.63	9.04	10.31
Seguros	9.67	8.62	8.66	12.29
Otras financieras	18.42	23.94	8.08	25.40
Finca Raíz	5.21	4.35	2.99	9.16
Alquileres netos	6.40	7.23	5.73	6.22
TOTAL	6.56	6.12	2.16	6.37

FUENTE: Banco de la República Producto Interno Bruto a precios de mercado.

## NIVELES ECONOMICOS DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO,

Consideramos bajo este aspecto algunas variables - importantes para todo estudio económico como: producto regional bruto inversión pública y privada: ingreso pro medio per-cápita, la distribución sectorial del producto, balanza comercial y balanza de pagos.

### PRODUCTO INTERNO BRUTO. (Ver cuadros N<sup>os</sup>. 16 y 17)

Tal como está enmarcado en el cuadro N<sup>o</sup> 17, en - - 1.950 el departamento de Nariño había sobrepasado los mil millones de pesos de producto.

En 1.960 casi había llegado a la cifra de 2.000 mi llones y en 1.975 alcanzó a 3.314.===== millones de pe sos, todas estas cifras a precios de 1.970. Durante este período el factor de multiplicación del departamento de Nariño fue de 3,2 sin embargo inferior al 3.6 factor de multiplicación que se observó durante los mismos 25 - años para el producto nacional.

En 1.950 el departamento de Nariño ocupaba el puesto 16 y en la escala del producto departamental se había deslizado al puesto 17 en 1.975 lo que nos refuerza el - hecho de que su crecimiento fue ligeramente menor que el del promedio nacional.

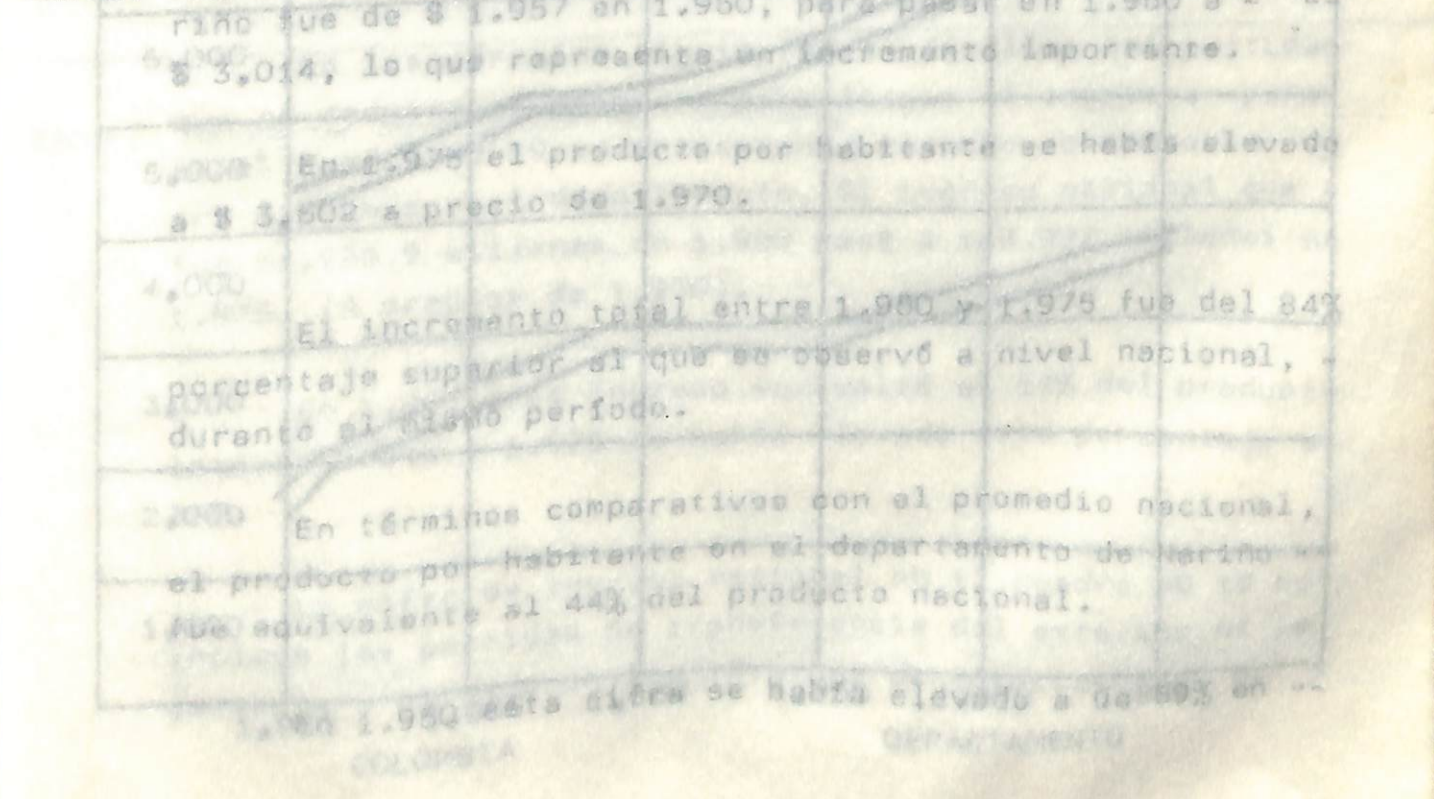
Este hecho también se observa al analizar las parti cipaciones del departamento de Nariño dentro de la econo mía colombiana.

Esta participación fue en 1.950 del 2.1% del produc

CUADRO NO 16. COLOMBIA: PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO E INDICÉ Y TASAS DE CRECIMIENTO. (Millones de pesos de 1.970)

	1.950	1.955	1.960	1.965	1.970	1.975
P.I.B.	49,360.5	64,176.2	77,714.4	97,967.9	130,361.4	176,477.0
Indicé del -	100.0	130.0	157.4	198.5	264.1	357.0
Tasas de crecimiento -		5.4%	3.9%	4.7%	5.9%	6.2%
Tasas anuales por quinquenios.		7.04	5.84	8.84	5.60	4.29

FUENTE: Banco de La República.



CUADRO N° 17. NARIÑO. PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO  
 ceder e INDICES Y TASAS DE CRECIMIENTO, ducto interno bru  
 to colombiano. Las tasas de crecimiento del departamento  
 de Nariño tienen fuerte (Millones de pesos de 1.970) nio.

Pesos de La tasa de crecimiento del producto por habitante  
 1.970. Entre 1.950 y 1.955, la tasa fue del 7% para redu--  
 cirse al 1.950% en 1.955 guiera 1.960 inque 1.965 en 1.970 960 y 1.97

---

1.955., va el crecimiento se había reducido hasta ser só-  
 lo del 0.8% como promedio anual. En el siguiente quinqu  
 P.I.B. 11.000 1.050.9 1.476.9 1.961.7 2.045.1 2.685.9 3.314  
 nio (1.955-1.970) vino una rápida recuperación que se ha  
 Índice del pro  
 ducto partici- 100.0 140.5 186.7 194.6 255.6 315  
 pación de Nari  
 ño en Colombia, 2.13 2.30 2.52 2.09 2.06 1  
 Tasas anuales  
 de crecimiento 7.04 5.84 84 5.60 4.29

FUENTE: INANDES, producto por habitante en el departamento de Na-  
 riño fue de \$ 1.957 en 1.950, para pasar en 1.960 a - --  
 \$ 3.014, lo que representa un incremento importante.

En 1.978 el producto por habitante se había elevado  
 a \$ 3.602 a precio de 1.970.

El incremento total entre 1.950 y 1.978 fue del 84%  
 porcentaje superior al que se observó a nivel nacional,  
 durante el mismo periodo.

En términos comparativos con el promedio nacional,  
 el producto por habitante en el departamento de Nariño --  
 fue equivalente al 44% del producto nacional.

En 1.950 esta cifra se había elevado a un 59% en

to total nacional, para elevarse en 1.960 al 2.5% y retroceder en 1.975 al 1.9% del total del producto interno bruto colombiano. Las tasas de crecimiento del departamento de Nariño tienen fuertes oscilaciones en este crecimiento.

Entre 1.950 y 1.955, la tasa fue del 7% para reducirse al 5.8% en el siguiente quinquenio::; entre 1.960 y 1.965,, ya el crecimiento se había reducido hasta ser sólo del 0.8% como promedio anual. En el siguiente quinquenio (1.965-1.970) vino una rápida recuperación que se ha mantenido en su tasa de crecimiento durante los primeros años de la presente década.

El promedio del departamento de Nariño creció al 4.7% entre 1.970 y 1.975 cifras inferiores al 5.23% anual al que creció el producto interno bruto colombiano en el mismo período de 25 años.

El producto por habitante en el departamento de Nariño fue de \$ 1.957 en 1.950, para pasar en 1.960 a \$ 3,014, lo que representa un incremento importante.

En 1.975 el producto por habitante se había elevado a \$ 3,602 a precio de 1.970.

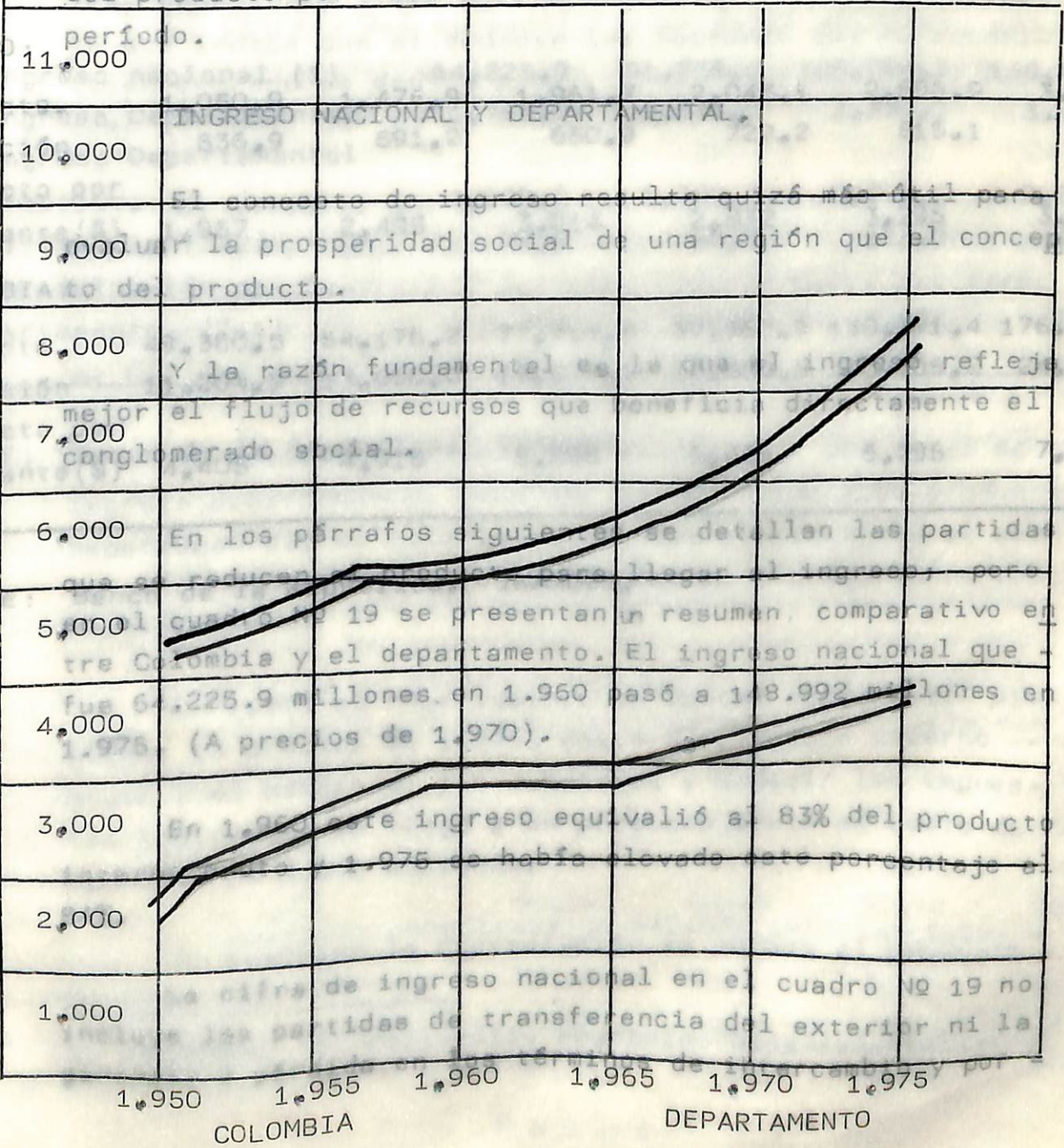
El incremento total entre 1.950 y 1.975 fue del 84% porcentaje superior al que se observó a nivel nacional, durante el mismo período.

En términos comparativos con el promedio nacional, el producto por habitante en el departamento de Nariño fue equivalente al 44% del producto nacional.

En 1.950 esta cifra se había elevado a un 59% en

GRAFICO NO 1. PRODUCTO INTERNO BRUTO POR HABITANTE DE COLOMBIA Y EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO. - lo que significa que el Departamento de Nariño volvió a ser menor de lo que en 1950 - 1975.

Pesos de La tasa de crecimiento del producto por habitante de Nariño, entre 1.950 y 1.975 fue de 2.47%, sin embargo, mayor a la cifra 2.04% que se observó en el crecimiento del producto por habitante a nivel nacional en el mismo período.



1.960 y se había reducido nuevamente a un 49% en 1.975, lo que significa que el producto por habitante de Nariño volvió a ser menor de la mitad del nacional.

La tasa de crecimiento del producto por habitante de Nariño, entre 1.950 y 1.975 fue de 2.47%, sin embargo, mayor a la cifra 2.04% que se observó en el crecimiento del producto por habitante a nivel nacional en el mismo período.

#### INGRESO NACIONAL Y DEPARTAMENTAL.

El concepto de ingreso resulta quizá más útil para evaluar la prosperidad social de una región que el concepto del producto.

Y la razón fundamental es la que el ingreso refleja mejor el flujo de recursos que beneficia directamente el conglomerado social.

En los párrafos siguientes se detallan las partidas que se reducen al producto para llegar al ingreso; pero en el cuadro N<sup>o</sup> 19 se presentan un resumen comparativo entre Colombia y el departamento. El ingreso nacional que fue 64.225.9 millones en 1.960 pasó a 148.992 millones en 1.975. (A precios de 1.970).

En 1.960 este ingreso equivalió al 83% del producto interno bruto y 1.975 se había elevado este porcentaje al 84%.

La cifra de ingreso nacional en el cuadro N<sup>o</sup> 19 no incluye las partidas de transferencia del exterior ni la ganancia o pérdida en los términos de intercambio y por -

CUADRO No 18. NARIÑO Y COLOMBIA. PRODUCTO POBLACION Y PRODUCTO POR HABITANTE, 1,960 - 1,975.

(Millones de pesos de 1,970)

	1,950	1,955	1,960	1,965	1,970	1,975
<b>NARIÑO:</b>						
1. Ingreso nacional						
Producto	1,050.9	1,476.9	1,961.7	2,045.1	2,685.9	3,314.1
2. Ingreso Depto				722.2	815.1	920.0
Población	536.9	591.2	650.9			
3. Ingreso Depto						2,896.0
Producto por						3,602
habitante(\$)	1,957	2,498	3,014	2,832	3,295	149.3
<b>COLOMBIA:</b>						
Participación del						
Producto	49,360.5	64,176.2	77,714.4	97,967.9	130,361.4	176,477.6
Población	11,204.9	13,050.0	15,274.0	17,958.8	20,706.2	24,003.2
Producto por						7,352
habitante(\$)	4,405	4,915	5,088	5,455	6,296	

FUENTE: Banco de la República. INANDES.

CUADRO NO 19. COLOMBIA Y NARIÑO : INGRESO NACIONAL, INGRESO DEPARTAMENTAL.

esta razón difieren del ingreso real publicado por el Banco de la República. llegó al ingreso departamental de 3,045 millones.

(Millones de pesos de 1,970)

En el departamento de Nariño el ingreso departamental pasó de 1.767 millones en 1,960 a 3.045 millones 15 años más tarde. En el departamento este ingreso consti-

tuyó el 90% del producto 1,960 1,960 1,965 92% e 1,970 75, ci 1,975 tras superiores a las correspondientes a nivel nacional,

lo que indica que al deducir los factores que no consti-

1.	Ingreso nacional (1)	64,225.9	81,236.0	106,096.3	148,991.6
2.	Ingreso Departamental	1,767.2	1,845.0	2,385.0	3,045.3
3.	Ingreso Departamental Efectivo	1,689.2	1,789.7	2,268.1	2,896.0
4.	Diferencia (3-2)	78.0	55.3	116.9	149.3
5.	Participación del Departamento (2-1)	2.75%	2.27%	2.25%	2.04%

FUENTE: Banco de la República. INANDES. conceptos: uno es el de ingreso departamental generado por el respectivo producto departamental, el otro es el ingreso efectivo, en el que ya se consideran las transferencias de ingreso entre los departamentos.

En 1,975 el departamento de Nariño tenía 3.314 millones (a precios de 1,970) pesos de producto interno bruto y al adicionar los subsidios y deducir los impuestos indirectos se llegó a un producto bruto al costo de factores de 3.202 millones.

Al sustraer la depreciación se obtuvo el producto -

1. INANDES. El Desarrollo Económico Departamental, 1,960 - 1,975

esta razón difieren del ingreso real publicado por el Banco de la República. --  
llegó al ingreso departamental de 3,045 millones, -- 1,975

En el departamento de Nariño el ingreso departamental pasó de 1.767 millones en 1.960 a 3.045 millones 15 años más tarde. En el departamento este ingreso constituyó el 90% del producto en 1.960 y el 92% en 1.975, cifras superiores a las correspondientes a nivel nacional, lo que indica que al deducir los factores que no constituyen ingreso se deduce proporcionalmente más en el país como conjunto que en el departamento.

Se advierte que el ingreso departamental es mayor que el ingreso departamental efectivo, lo cual indica que en el flujo de recursos del departamento hacia los demás y los demás hacia el departamento, Nariño recibe menos de los que envía. (1).

Es necesario definir dos conceptos: uno es el de ingreso departamental generado por el respectivo producto departamental, el otro es el ingreso efectivo, en el que ya se consideran las transferencias de ingreso entre los departamentos.

En 1,975 el departamento de Nariño tenía 3.314 millones (a precios de 1,970) pesos de producto interno bruto y al adicionar los subsidios y deducir los impuestos indirectos se llegó a un producto bruto al costo de factores de 3.202 millones.

Al sustraer la depreciación se obtuvo el producto -

1. INANDES. El Desarrollo Económico Departamental. --  
1,960 - 1,975

neto al costo de factores y al deducir los ingresos netos del exterior muy pequeño en el departamento de Nariño, se llegó al ingreso departamental de 3,045 millones.

Las transferencias de ingreso de los demás departamentos tienen saldo negativo y por ésto el ingreso departamental superó al ingreso departamental efectivo.

El ingreso del personal fue de 2,884 millones, más de dos terceras partes lo constituyeron ingreso de las unidades familiares y tan sólo 744 millones fueron ingreso de los asalariados.

Al comparar la estructura porcentual del ingreso del departamento de Nariño con la correspondiente estructura colombiana, se advierten algunas diferencias. Por una parte, tanto los subsidios como los impuestos indirectos son mucho menos importantes en Nariño que a nivel nacional, - con relación al producto interno bruto. Lo mismo ocurre con la depreciación y los ingresos netos del exterior.

Las partidas de intereses de la deuda pública, ingreso de propiedades del gobierno impuesto a las sociedades y ahorro de las sociedades, son comparativamente muy poco importantes en Nariño y por eso el ingreso personal llegó a ser el 87% del producto interno, en contraste con el 79,7% observado a nivel nacional, (1).

#### INVERSION,

La inversión constituye un eslabón importantísimo -

---

1. INANDES, El Desarrollo Económico Deptal, 1,960-1,975.

CUADRO Nº 20. NARIÑO: PRODUCTO, INGRESO, INGRESO PERSONAL 1.960 -  
 CONT. CUADRO Nº 20, NARIÑO: PRODUCTO, INGRESO, INGRESO PERSONAL 1.975.  
 (Millones de pesos de 1.970)

	1.960	1.965	1.970	1.975
1. PIB Precios de mercado	1,961.7	2,045.1	2,685.9	3,314.1
2. Subsidios	1.5	1.3	8.6	36.8
3. Impuestos indirectos	77.5	92.9	130.2	148.9
4. PIB al costo de fact.	1,885.7	1,935.5	2,564.3	3,212.0
5. Depreciación	113.3	101.4	126.0	135.9
6. PIN al costo de fact.	1,772.4	1,852.1	2,438.3	3,066.1
7. Ingresos netos del Ext.	5.2	7.1	53.3	20.8
8. Ingreso Departamental	1,737.2	1,845.0	2,385.0	3,045.3
9. Transf. del ingreso	78.0	55.3	116.9	149.3
10. Ingreso Deptal. efectivo	1,689.2	1,789.7	2,268.1	2,896.0
11. Intereses de deuda Púb.	1.3	3.6	11.1	17.5
12. Ingreso de propiedades del gobierno	4.5	4.3	16.1	16.2
13. Impuestos a Sociedades.	4.1	4.3	6.3	6.6
14. Ahorro de Sociedades.	6.0	5.8	6.6	7.0
15. Ingreso personal.	1,675.9	1,778.9	2,250.2	2,883.7
16. Ingreso de U. familiar.	967.6	1,263.1	1,557.0	2,140.2
17. Remuneración de As.	708.3	515.8	693.2	743.5

COMPOSICION PORCENTUAL.

	1.960	1.965	1.970	1.975
1. PIB precios de mercado	100.00	100.00	100.00	100.00
2. Subsidios	08	06	32	1.11
3. Impuestos indirectos	3.95	4.54	4.85	4.49
4. PIB costo de factores	96.13	95.52	95.47	96.62
5. Depreciación	5.78	4.96	4.69	4.10
6. PIN a costo de fact.	90.35	90.56	90.78	92.52
7. Ingresos netos del Ext.	26	35	1.98	63
8. Ingreso Departamental	90.09	90.21	88.80	91.89
9. Transferencias de ingresos	3.98	2.70	4.25	4.50
10. Ingreso Deptal. efectivo	86.11	87.51	24.45	87.38

CONT. CUADRO No 20. NARIÑO: PRODUCTO, INGRESO, INGRESO PERSONAL  
 1.960 - 1.975.

	1.960	1.965	1.970	1.975
11. Intereses de deuda Púb.	07	18	41	53
12. Ingresos de propiedades del gobierno	23	21	60	49
13. Impuestos a Sociedades.	21	21	23	20
14. Ahorro de Sociedades.	31	28	25	21
15. Ingreso personal.	85.43	86.99	83.78	87.02
16. Ingreso de U. familiar	49.32	61.76	57.97	64.58
17. Remuneración de asalariados.	36.11	25.23	25.81	22.44

En el departamento de Nariño, la inversión bruta que se realizó en 1.960 se elevó a 526 millones de pesos, lo que representa un aumento del 104% con respecto a 1.959. En 1.965 la inversión bruta pasó de 104 millones de pesos a 151 millones, lo que representa un aumento del 48% en 1.960. 74,19 millones de pesos se invirtieron en el departamento de Nariño con respecto a 1.960. 74,19 millones de pesos se invirtieron en el departamento de Nariño con respecto a 1.960. 74,19 millones de pesos se invirtieron en el departamento de Nariño con respecto a 1.960.

La inversión bruta en Nariño muestra que cada vez se invierte un porcentaje mayor de la inversión bruta en el departamento de Nariño con respecto a 1.960. 74,19 millones de pesos se invirtieron en el departamento de Nariño con respecto a 1.960. 74,19 millones de pesos se invirtieron en el departamento de Nariño con respecto a 1.960.

La inversión bruta en Nariño muestra que cada vez se invierte un porcentaje mayor de la inversión bruta en el departamento de Nariño con respecto a 1.960. 74,19 millones de pesos se invirtieron en el departamento de Nariño con respecto a 1.960. 74,19 millones de pesos se invirtieron en el departamento de Nariño con respecto a 1.960.

entre el resultado económico del presente y el resultado económico del futuro.

Conforma en parte el producto interno presente ya que en su creación y generación se utiliza parte del flujo de bienes y de servicios producidos en el momento.

	1,960	1,965	1,970	1,975
Por otra parte, el entrar a conformar el stock de capital de la comunidad determina en cierta forma el producto interno futuro y el desarrollo futuro del área beneficiada.				
Inversión bruta	215,5	204,6	415,0	526,4
Inversión neta	104,2	103,2	289,0	390,5
Participación del Depto. en la inversión bruta colombiana	9,481,3	10,820,1	18,561,6	14,679,2
En el departamento de Nariño, la inversión bruta que fue de 218 millones en 1,960 se elevó a 526 millones en 1,975. Por su parte la inversión neta pasó de 104 millones en 1,960 a 391 millones en 1,975.			15,45	15,88
La participación de la inversión neta dentro de la inversión bruta, osciló en el departamento de Nariño con un máximo de 74% en 1,975 y un mínimo de 48% en 1,960.			74,18	

La tendencia observada en Nariño muestra que cada vez la inversión neta es un porcentaje mayor de la inversión bruta lo que indica que Nariño invierte proporcionalmente más de capital nuevo y que cada vez un porcentaje menor de su inversión se dedica a propensar por la pérdida de capital ocurrida en los procesos productivos, capital generado por inversiones anteriores.

La participación de la inversión dentro del producto en el departamento de Nariño tiene una tendencia creciente aunque todavía a un nivel menor del que se observa en el promedio nacional.

CUADRO NO 21. NARIÑO: A: EVOLUCION DE LOS PROCESOS DE INVERSION Y DE SU RELACION CON EL PRODUCTO Y LA POBLACION EN 1960-1975.

(Millones de pesos de 1,970)  
(Millones de pesos de 1,970)

	1,960	1,965	1,970	1,975
Inversión bruta	215,5	204,6	415,0	526,4
Inversión neta	104,2	103,2	289,0	390,5
Participación del Depto. en la inversión bruta colombiana en el producto (%)	1,312	1,127	1,498	1,961
Participación de la inversión bruta en el producto de Nariño (%)	11,9	10,00	15,45	15,88
Inversión bruta por habitante (\$)	334	283	509	572
Relación de inversión neta a inversión bruta (%)	47,91	50,44	69,64	74,18

FUENTE: INANDES.

CUADRO Nº 22. COLOMBIA: EVOLUCION DEL PROCESO DE INVERSION Y DE SU RELACION CON EL PRODUCTO Y LA POBLACION, 1.960 - 1.975.

(Millones de pesos de 1.970)  
 de Nariño tiene niveles bastante bajos. En 1.960 la inversión por habitante (pesos) fue de \$ 334 a precios de 1970.

Retrocedió en 1.965 a \$ 287 pero se niveló con \$ 509 en 1.970 y \$ 572 para 1.975, respectivamente. Estos niveles

son muy bajos si se comparan con el promedio nacional (1).

	1.960	1.965	1.970	1.975
Inversión bruta	17,192.9	18,892.2	28,660.3	27,561.1
Inversión neta	9,481.3	10,826.1	18,551.6	14,679.2
Participación de la inversión en el producto (%)	22.12	19.27	21.98	15.61
Inversión bruta por habitante (\$)	1,128	1,052	1,384	1,148
Relación de inversión neta a inversión bruta (%)	55.0	57.3	64.7	53.3

FUENTE: Banco de la República,

Teniendo en cuenta el país de recursos escasos como el de las tribución del producto hubiera podido ser entorpecida, por cierto en productividad, por serias deficiencias de capital, 1.960-1.975

En 1,960 la inversión constituyó el 11% del producto, porcentaje que se elevó a un 14,5% en 1,970 y al -- 15,9% en 1,975.

La inversión bruta por habitante en el departamento de Nariño tiene niveles bastante bajos. En 1,960 la inversión por habitante (pesos) fue de \$ 334 a precios de 1970. Retrocedió en 1,965 a \$ 283 pero se niveló con \$ 509 y -- \$ 572 para 1,970 y 1,975 respectivamente. Estos niveles son muy bajos si se comparan con el promedio nacional.(1).

#### PRINCIPALES MEDIDAS DE POLITICAS DE COMERCIALIZACION DE ALIMENTOS DENTRO DE PIN.

El sector agropecuario que ha jugado un papel importante y decisivo en el desarrollo del país, ha mantenido un adecuado ritmo de expansión, especialmente en la generación de empleo productivo en el suministro directo de insumos para el sector industrial en la generación de una creciente cantidad de divisas, por el incremento de las exportaciones menores, y sobre todo, en la provisión de una oferta suficiente de alimentos para satisfacer las demandas inducidas por el crecimiento de la población como también por ingreso per-cápita.

Teniendo en cuenta la abundante disponibilidad en el país de recursos físicos y humanos aptos para el desempeño de las tareas agropecuarias, no cabe duda que la contribución del sector agropecuario al desarrollo económico hubiera podido ser aún mayor de no haberse visto entorpecida, por cierto estancamiento relativo de la productividad, por serias deficiencias en la comercialización y en

---

1. INANDES, El Desarrollo Económico Deptal, 1,960-1,975.

procesamiento de los productos agropecuarios y por una explotación inadecuada de los recursos naturales de suelos y aguas, sumándose también a lo anterior y especialmente en nuestro departamento, los factores adversos naturales como aconteció con el exceso de verano que azotó en forma inmisericorde gran extensión de tierras localizadas al -- Norte del departamento, dejándolas materialmente improductivas.

Sin embargo, puesto que estos aspectos negativos del sector agropecuario no tienen por qué ser permanentes, si no que se pueden corregir mediante políticas apropiadas, su identificación sugiere excelentes oportunidades de desarrollo sectorial.

Al departamento de Nariño, se lo sigue considerando como uno de los departamentos cuya actividad gira alrededor del sector agropecuario, su economía depende principalmente de las actividades agrícolas y ganaderas, sin embargo este sector constituye aún, el elemento menos satisfactorio en su desarrollo, tenemos en el departamento una agricultura y ganadería de características incipientes y rutinarias, propias de áreas de concentración minifundista como es el caso específico de la zona andina en Nariño.

A través de los tiempos hemos podido observar muy pocos cambios en la modernización del sector.

En la zona andina hay una baja utilización de insumos como también de maquinaria sobre todo en ciertos cultivos especialmente los cereales.

La agricultura y la ganadería, principales actividades económicas del departamento, también intervienen en --

el desarrollo de otros sectores de la economía, tal es el caso de la industria del transporte, que está sustentado en la actividad agropecuaria.

La movilización de vehículos hacia el interior del país se hace en razón a que el departamento tiene grandes excedentes de productos agropecuarios, cuya oferta es mayor que la demanda, motivo por el cual se ha creado la necesidad de tener un parque automotor suficiente para el transporte de estos excedentes hacia el interior del país.

Estos productos están representados en la papa, trigo, cebada, café y hortalizas.

El campesino del departamento de Nariño no puede trabajar solo y es por ésto que el gobierno nacional ha presentado una serie de políticas enmarcadas dentro de un Plan General que se denomina Plan de Integración Nacional. Uno de los objetivos primordiales de este plan consiste en la estrategia de la Descentralización Administrativa y la Autonomía Regional.

Dentro de la descentralización está la política de la integración de los institutos descentralizados regionales para unificar criterios y trazar proyectos para el mejor desenvolvimiento del agricultor colombiano.

Como caso concreto de estas políticas lo encontramos en el Programa de Desarrollo Rural Integrado DRI, cuyos componentes están relacionados preferentemente a las zonas minifundistas del país, tal es el caso de nuestro departamento, donde se caracterizan las áreas menores de 20 hectáreas como base general de la estructura agrícola.

De esta manera si el DRI cumple sus funciones tanto técnicas como administrativas, tendrá en el departamento de Nariño la cede piloto para desarrollar al máximo todas sus actividades. (1).

El programa DRI tiene tres grandes componentes:

- a. Producción.
- b. Infraestructura.
- c. Social.

Dentro de cada una de estas componentes se adelantan subprogramas, a cargo de entidades ejecutoras especializadas.

Los principales subprogramas son los siguientes:

a. En el componente de la producción:

- Subprograma de crédito: Entidad Ejecutora.  
Caja de Crédito Agrario.
- Subprograma de Desarrollo Tecnológico, a cargo de:

Instituto Colombiano Agropecuario ICA - Secretarías de Agricultura Deptales.- Instituto Colombiano de la Reforma Agraria INCORA.

---

1. SEGUN CENSO AGROPECUARIO 1.970 - 1.971, último disponible de las explotaciones menores de 20 hectáreas.

- Subprograma de comercialización, a cargo de - La Central de Cooperativas de la Reforma Agraria CECORA.
  - Subprograma de Organización y Capacitación, a cargo del Servicio Nacional de Aprendizaje, - SENA.
  - Subprograma de Conservación de Recursos Naturales, a cargo del INDERENA.
- b. En el componente de la infraestructura:
- Subprograma de Caminos Vecinales, a cargo -- del Fondo Nacional de Caminos Vecinales, CA-VECINALES.
  - Subprograma de Electrificación Rural, a cargo del Instituto Colombiano de Energía Eléctrica ICEL y la Electrificación de los departamentos.
- c. En el componente social:
- Subprograma de Acueductos Rurales, a cargo del Instituto Nacional de Salud, INS.
  - Subprograma de Educación, a cargo del Ministerio de Educación Nacional y el Instituto Colombiano de Construcciones Escolares, ICCE.
  - Subprograma de Salud, a cargo del Ministerio de Salud, a través del Instituto Colombiano -

de Bienestar Familiar ICBF, del Fondo Nacional Hospitalario, FNH, y los Servicios Nacionales de Salud. (1).

#### ESTRATEGIAS.

Además de los incrementos en la producción de alimentos que resulten de la aplicación de estrategias definidas para promover el desarrollo del sector agropecuario, moderno y tradicional, se pretende impulsar la producción de alimentos provenientes de parcelas de pan-coger y huertas caseras,, los cuales serán consumidos por las mismas familias beneficiarias y para la localidad. (2).

La ejecución y organización de esta componente estará a cargo de la Caja de Crédito Agrario, y el Instituto Colombiano Agropecuario, el Instituto Colombiano de Reforma Agraria y otras entidades, que dadas las circunstancias tengan que ver con el programa en general.

Así mismo plantea el programa, se elevará el nivel de producción de alimentos procesados de alto contenido nutricional y a bajo costo, ésto por parte de la industria privada.

Esta actividad se beneficiará con el fortalecimiento de las líneas de crédito de fomento agroindustrial administradas por el Banco de la República, y contará con el apoyo de acciones relacionadas con la investigación, desa-

---

1, PLAN DE INTEGRACION NACIONAL 1.979.

2, IDEM,

rollo y transferencia de tecnológica, adelantados por --  
I.T.I.

#### POLITICA DE COMERCIALIZACION.

Dada la ineficiente coordinación económica entre el sector productivo y el sector consumo, el gobierno nacional ha trazado una estrategia para la comercialización de productos alimenticios, con el objeto de agilizar el desarrollo agropecuario y agroindustrial para así crear oportunidades de crecimiento económico.

La estrategia de comercialización busca mejorar la eficiencia y competencia del comercio y hacer más operativa la coordinación del sistema de mercadeo.

Para el desarrollo de esta estrategia se ha contemplado diversas inversiones de infraestructura, tales como la creación de centros de acopio, centrales de abastecimiento, cadenas detallistas y redes de frigoríficos.

- a. Los centros regionales de acopio se establecerán para mayor eficiencia de la comercialización de productos agropecuarios, reducción de costos y para una adecuada distribución de los mismos.

La empresa colombiana de productos perecederos EMCOPER, será la encargada de planificar y poner en marcha esta proyección.

- b. La creación de las centrales de abastos en las principales ciudades del país, obedece a la imperiosa necesidad de manejar con más eficacia,

un práctico manejo físico de producto y crear una sustentación de precios acorde con la oferta y demanda de los productos.

- c. El Plan Nacional de Alimentación, PAN, se encarga de crear cooperativas voluntarias para mejorar los canales que abastecen grupos y regiones de niveles bajos de ingresos.
- d. El Instituto de Mercadeo Agropecuario IDEMA, desarrollará una serie de actividades encaminadas a sustentar, regular precios a intervenir la comercialización de los productos agropecuarios - empleando su técnica y niveles de organización en: ampliaciones de la red de silos, bodegas, y tratamiento y conservación de granos en todo lo largo y ancho del país.

El IDEMA desarrollará estas actividades teniendo en cuenta las siguientes prioridades:

1. Regiones donde se presenten deficiencias en su capacidad actual de almacenamiento.
2. Regiones donde se adelanten programas de -- construcción y recuperación de vías.

Lo mismo que en regiones donde el HIMAT adelante sistemas de adecuación y conservación de tierras.

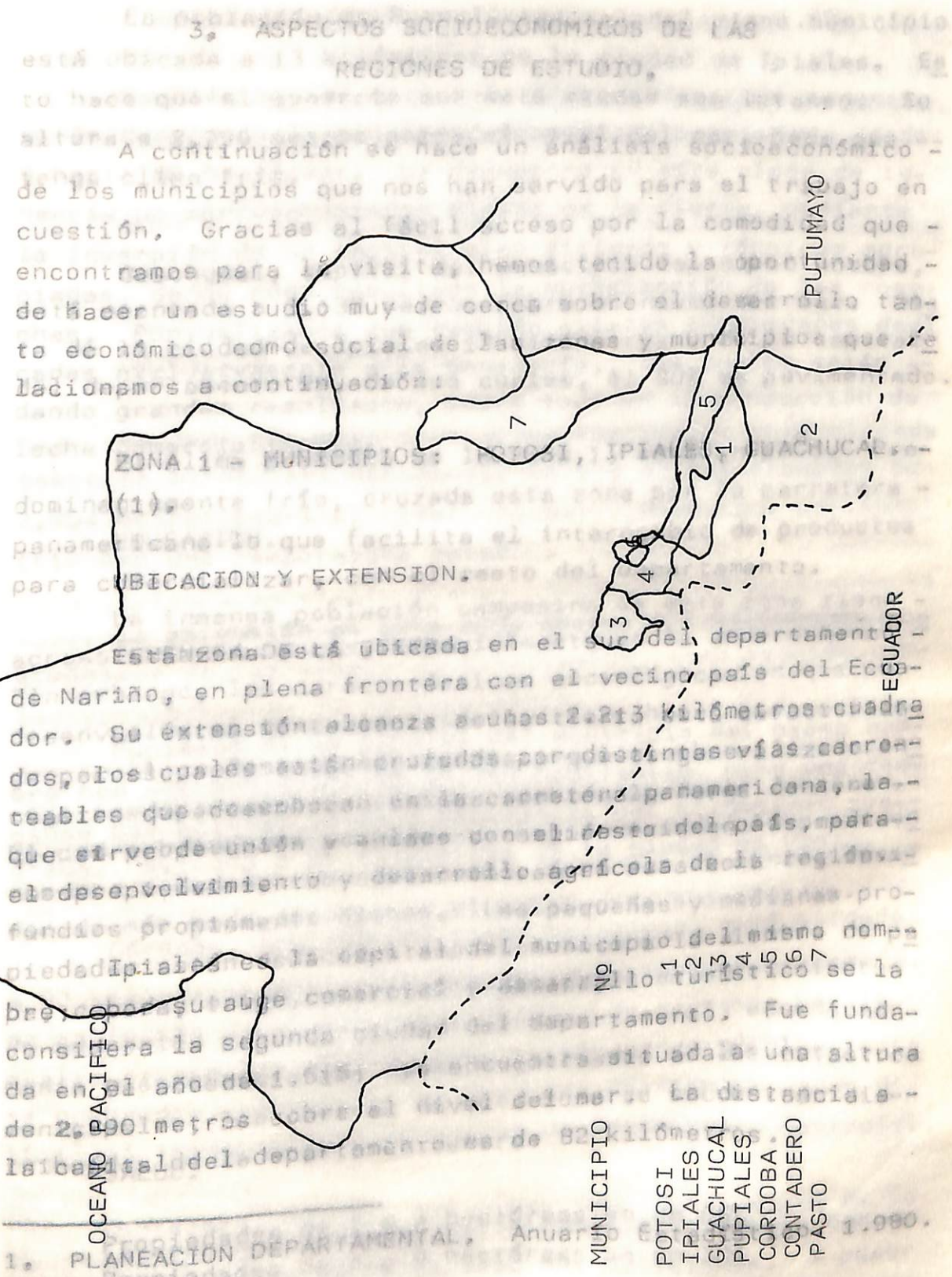
Es muy importante la labor del Instituto de Mercadeo Agropecuario, por cuanto con la regulación de precios y sustentación de los -

mismos, reducirá los riesgos que son tan -- frecuentes para los agricultores de nuestro país.

- e. Con la creación de la Bolsa Agropecuaria Nacional, Sociedad Económica Mixta, cuyo capital está compuesto por aportes del gobierno y del sector privado, representado éste por los gremios, de producción, transformación y comercio de bienes provenientes del sector agropecuario, tales como Federalgodón, Fedearroz, Fedemol, Asocaña, etc,

Esta Sociedad está creada para facilitar la comercialización de los distintos productos agropecuarios, mediante transacciones sencillas en un mercado abierto.

DEPARTAMENTO DE NARIÑO  
 CAUCA  
 MAPA N° 2.  
 REGIONES DE ESTUDIO.



3. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE LAS REGIONES DE ESTUDIO.

A continuación se hace un análisis socioeconómico de los municipios que nos han servido para el trabajo en cuestión. Gracias al fácil acceso por la comodidad que encontramos para la visita, hemos tenido la oportunidad de hacer un estudio muy de cerca sobre el desarrollo tanto económico como social de las zonas y municipios que relacionamos a continuación:

ZONA 1 - MUNICIPIOS: POTOSI, IPIALES, GUACHUCAL, PUIALES, CORDOBA, CONTADERO, PASTO.

Está ubicada en el sur del departamento de Nariño, en plena frontera con el vecino país del Ecuador. Su extensión alcanza a unos 2.213 kilómetros cuadrados de los cuales están cruzados por distintas vías carreteras que desdibujan en la carretera panamericana, la que sirve de unión y enlace con el resto del país, para el desenvolvimiento y desarrollo agrícola de la región.

1. PLANEACION DEPARTAMENTAL, Anuario 1.980.

### 3. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE LAS REGIONES DE ESTUDIO,

A continuación se hace un análisis socioeconómico de los municipios que nos han servido para el trabajo en cuestión. Gracias al fácil acceso por la comodidad que encontramos para la visita, hemos tenido la oportunidad de hacer un estudio muy de cerca sobre el desarrollo tanto económico como social de las zonas y municipios que relacionamos a continuación:

ZONA 1 - MUNICIPIOS: POTOSI, IPIALES, GUACHUCAL. - (1).

#### UBICACION Y EXTENSION.

Esta zona está ubicada en el sur del departamento de Nariño, en plena frontera con el vecino país del Ecuador. Su extensión alcanza a unos 2.213 kilómetros cuadrados, los cuales están cruzados por distintas vías carretables que desembocan en la carretera panamericana, la que sirve de unión y enlace con el resto del país, para el desenvolvimiento y desarrollo agrícola de la región.

Ipiales es la capital del municipio del mismo nombre; por su auge comercial y desarrollo turístico se la considera la segunda ciudad del departamento. Fue fundada en el año de 1.615; se encuentra situada a una altura de 2.890 metros sobre el nivel del mar. La distancia a la capital del departamento es de 82 kilómetros.

---

1. PLANEACION DEPARTAMENTAL. Anuario Estadístico. 1.980.

La población de Potosí, capital del mismo municipio está ubicada a 13 kilómetros de la ciudad de Ipiales. Esto hace que el comercio con esta ciudad sea intenso. Su altura a 2,796 metros sobre el nivel del mar, hace que -- tenga clima frío.

Guachucal, capital del municipio del mismo nombre, está asentada a 3.132 metros sobre el nivel del mar. Dista de la ciudad de Ipiales 17 kilómetros y de la capital del departamento 99, de los cuales, el 80% es pavimentado.

El clima promedio de la zona 1, está en 12<sup>o</sup>C. Predominantemente frío, cruzada esta zona por la carretera panamericana lo que facilita el intercambio de productos para comercializar, con el resto del departamento.

#### TENENCIA DE LA TIERRA.

La forma de tenencia de la tierra está caracterizada por el predominio minifundista que es generalizado en nuestro departamento; existe también la forma de tenencia en propiedades pequeñas y también existen las medianas propiedades. No se encuentran en esta zona los latifundios propiamente dichos. Las pequeñas y medianas propiedades están dedicadas especialmente a la siembra de papa, cebada, trigo, maíz y hortalizas.

De acuerdo a los datos registrados en los catastros municipales, las tierras de esta zona se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

Propiedades de  $\frac{1}{4}$  a 4 hectáreas en un 65%  
 Propiedades de 5 a 8 hectáreas en un 30%  
 Propiedades de 10 a 50 hectáreas en un 4.2%

Propiedades de 60 hectáreas en adelante 0.8%.

También hay en esta zona propiedades cuya tenencia están dentro de la modalidad de mediana propiedad, desde 8 hasta 50 hectáreas. Se demuestra en esta clase de tenencia un aprovechamiento eficaz de la tierra, mediante la inversión de un capital bien dirigido y técnicas apropiadas, dando como resultado la optimización de las cosechas. Puntualizamos que también existen propiedades dedicadas exclusivamente a la ganadería,, las cuales están -- dando grandes resultados, sobre todo en la producción de leche comercializable.

#### EDUCACION.

La inmensa población campesina de esta zona tiene -- acceso a la educación, especialmente en la zona urbana. -- Sin embargo, las características sociológicas en que se -- desenvuelve el campesino minifundista, hacen que no ten-- gan acceso a la escuela, ya por sus costumbres, sus creen-- cias tradicionales o la misma técnica agrícola familiar.-- El padre ha determinado que sus hijos se dediquen preferen-- temente a las labores del campo, ésto con el fin de dispo-- ner de más mano de obra en el cultivo de sus tierras.

La zona cuenta necesariamente con establecimientos de educación primaria a nivel urbano y rural, enseñanza -- media y enseñanza superior, en la ciudad de Ipiales.

#### SALUD,

La zona que componen estos municipios cuenta con una infraestructura de salubridad muy deficiente. A pesar de tener centros hospitalarios, centros de salud y pues--

tos de salud, en los cuales se prestan servicios de urgencias, el personal administrativo, paramédico y médico se ve incapaz de dar la atención adecuada a esa gran demanda de servicios que la comunidad solicita.

ZONA 2 - MUNICIPIOS DE: PUPIALES, CORDOBA, CONTADE  
RO, (1).

#### UBICACION Y EXTENSION.

La zona que comprende estos municipios está situada sobre la Cordillera Occidental en una altura promedio de 2.804 metros sobre el nivel del mar. Predomina un clima frío con una temperatura de 12<sup>o</sup>C.

La extensión de esta zona abarca 228 kilómetros cuadrados.

Pupiales es la capital del municipio del mismo nombre con una población de 12.769 habitantes, para una densidad poblacional de 89.9 habitantes por kilómetros cuadrado. Situada a 89 kilómetros de la ciudad de Pasto.

Córdoba, capital del mismo municipio, está situada a 93 kilómetros de la capital del departamento y tiene una población de 10.869 habitantes. Los terrenos por los cuales cruzan las vías de penetración son predominantemente quebrados, motivo por el cual sus carreteras hacen difícil el transporte de productos de intercambio comercial.

Contadero, capital del mismo municipio, dista de la

capital del departamento 72 kilómetros. Tiene vías carre<sup>teables</sup> y de herradura que se utilizan con gran dificultad para el transporte de los artículos a comercializar.- Este municipio es uno de los más pequeños del departamento y a la vez tiene una densidad poblacional bastante alta, 151, 6 habitantes por kilómetro cuadrado, la más alta del departamento.

#### TENENCIA DE LA TIERRA.

Esta zona donde se asientan los municipios de Pupiales, Córdoba y Contadero está situada sobre la Cordillera Occidental. Su terreno es quebrado y en su totalidad está dedicado a la agricultura, especialmente con los cultivos de papa, trigo, maíz, cebada y hortalizas. Su estructura agrícola es minifundista. Predomina en esta zona la rotación de cultivos, generalmente en la parte ondulada - alrededor de las cabeceras municipales, como también en las estribaciones de la Cordillera.

La práctica de las actividades agropecuarias la realizan sus pobladores utilizando rudimentarios métodos como el arado y el de bueyes, sin embargo, hay un número -- muy reducido de agricultores que están provistos de cierto equipo de maquinaria el cual les permite laborar la -- tierra mecánicamente. En otras ocasiones estos agricultores, arriendan la misma maquinaria.

La productividad en esta zona es buena, no así la práctica de la producción extensiva, debido a lo quebrado de sus terrenos.

#### EDUCACION.

En esta zona, la educación sufre determinadas res--

tricciones; no existe una relación equilibrada entre la demanda educacional y la oferta. Aunque existen establecimientos de nivel educativo elemental rural y urbano, - como también establecimientos de enseñanza media, no son suficientes para atender integralmente la educación de - la región.

El problema del servicio de educación en el sector rural se generaliza a todo el departamento. Este problema radica especialmente en la falta de profesores que atiendan al sector rural, la mayoría de ellos fácilmente encuentran ubicación en los centros urbanos. De allí que el desarrollo del sector rural sea deficiente.

#### SALUD,

Esta zona agrícola cuenta con cierta infraestructura para la salud; centros y puestos de salud dedicados a atender los casos urgentes. Sin embargo, ésta es insuficiente para atender en forma efectiva y oportuna los - casos que la comunidad demanda. La gran mayoría de la - población se ve en la necesidad de acudir a la ciudad de Ipiales con el fin de solicitar los servicios que en su comarca no pueden ser satisfechos.

#### ZONA 3 - MUNICIPIO DE PASTO. (1).

#### UBICACION Y EXTENSION.

Pasto, capital del departamento de Nariño, fue fun

---

1. DATOS OBTENIDOS DE PLANEACION DEPARTAMENTAL. Anua--  
rio Estadístico. 1.980.

dada en el año de 1.539 por Lorenzo de Aldana; el municipio está ubicado en el pintoresco Valle de Atriz, cuya capital guarda mucha historia, cultura y religión de quienes por primera vez pisaron tierras nariñenses.

La estructura económica del municipio está basada en la actividad agropecuaria y el comercio generando al PIB departamental más de la mitad de su producción, a pesar de ello se ve como una región eminentemente agrícola, pierde participación en la economía departamental. La actividad comercial se desarrolla especialmente en la región fronteriza y comienzan a desarrollarse las posibilidades en el sector manufacturero aprovechando especialmente el carácter fronterizo del departamento.

El municipio de Pasto situado en los Andes Colombianos, a una altura de 2.595 metros sobre el nivel del mar, goza preferentemente de un clima frío con una temperatura media de  $14^{\circ}\text{C}$ . Su situación astronómica está ubicada a  $1^{\circ} 13'$  latitud norte,  $77^{\circ} 17'$  latitud oeste, tiene una superficie de 1.194 kilómetros cuadrados y una población total aproximada de 500.000 habitantes.

#### APROVECHAMIENTO DE LA TIERRA.

La superficie agrícola del municipio del área aprovechada, está conformada por tierras en cultivos permanentes, temporales y en descanso. Tanto los cultivos permanentes como temporales se concentran en explotaciones con un tamaño inferior a 50 hectáreas. El incremento en los cultivos permanentes se ha ido intensificando cada vez, con más intensidad, lo que ha hecho cambiar la estructura en este tipo de explotaciones.

La ganadería ocupa un lugar importante dentro de la explotación agraria del municipio, puesto que ha mostrado un crecimiento sostenido representado por un aumento del 3,7% anual, (Según dato difundido por el DANE).

El campo agroindustrial es también otro frente interesante para el futuro industrial del departamento. La agroindustria de tierra fría, en la que se mezclan adecuadamente la producción de papa, cebada, trigo, hortalizas, frutales, etc., puede ser la base para solucionar los problemas que hoy generan el monocultivo y contribuir a la tecnificación y diversificación de la agricultura propiciando además un mayor valor agregado en el campo y explotación agrícola.

#### EDUCACION,

En el campo educativo a nivel de enseñanza primaria oficial, en la zona urbana el municipio de Pasto cuenta:

##### a. ENSEÑANZA PRIMARIA,

###### Zona Urbana.

Alumnos matriculados	17,832
Número de aulas	581
Alumnos por aula	30,7
Número de maestros	629
Alumnos por maestro	28,3

###### Zona Rural.

Alumnos matriculados	5,557
----------------------	-------

Número de aulas	217
Alumnos por aula	25.6
Número de maestros	232
Alumnos por maestro	24.0

Dentro de los alumnos matriculados en la zona urbana se puede destacar que existen 9.042 hombres y -- 8.790 mujeres. En la zona rural están matriculados - - 2.909 hombres y 2.648 mujeres.

#### b. ENSEÑANZA MEDIA.

Pasto cuenta con distintos niveles educativos tales como bachillerato, comercio, normal, diversificado e industrial:

Alumnos matriculados	19.500
Número de aulas	650
Alumnos por aula	30
Número de maestros	845
Alumnos por maestro	23

A nivel de enseñanza superior la ciudad de Pasto, cuenta con la Universidad de Nariño que cuenta con - alumnos inscritos en más de catorce especialidades,, en-- tre las que se destacan: Agronomía, Derecho, Economía, Ciencias Sociales, Química, Zootecnia, Idiomas, Biología, Y cursos de post-grado en Derecho Penal.

Otro de los establecimientos de enseñanza supe<sup>re</sup>rior es el Instituto Mariano, que imparte educación en las áreas de Comercio, Contaduría, Ciencias Sociales, Filosofía y Economía Doméstica entre otras.

A nivel oficial se cuenta con instituciones educacionales tales como el SENA, especializado en la realización de cursos educacionales a nivel intermedio y -- programático.

## INDUSTRIA.

El sector industrial tiene poco peso en la economía de la región, en efecto una participación del 10,5% en -- la estructura del producto se compara desfavorablemente con la participación del sector manufacturero en la economía colombiana, que es del 19%. Ello es indicativo de lo insipiente que es la actividad industrial en nuestro municipio.

Al observar, en conjunto, el comportamiento de todas las variables puede concluirse que, en términos generales, el desenvolvimiento de la industria en nuestra región marcha a un ritmo más lento que la industria nacional como un todo; además la participación de la industria en el producto regional es decreciente.

De lo anterior podemos deducir que sobre el marco -- estructural en el que cuentan los elementos en los cuales se encuentran la deficiencia en lo relativo a las -- vías de electrificación y a la falta de regulación de -- los circuitos de distribución y consumo, se debe montar un programa decidido para hacer de la industria un factor dinámico de desarrollo regional.

#### 4. CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION DEL AJO.

##### GENERALIDADES.

Para el desarrollo socioeconómico del departamento de Nariño es de trascendental importancia el papel que - deben desarrollar los institutos descentralizados del gobierno a través de la ejecución de planes y objetivos relacionados con el servicio a la comunidad agrícola. Sin embargo, estas políticas gubernamentales no han tenido - la consistencia necesaria para cumplir con los planes trazados.

( Es caso frecuente y común en nuestro departamento el que un instituto de gobierno (ICA), preste el servicio de asistencia técnica a un determinado cultivo, pero no - existe la concordancia para que otro estamento gubernamental garantice la comercialización de ese producto. De esta manera el productor campesino se encuentra desamparado y sometido a las distintas situaciones que se presentan - en el mercadeo de su producto. |

En este estudio tratamos específicamente con el a--gricultor dedicado al cultivo del ajo en el departamento.

Indicaremos cada una de las etapas técnico-económicas, características de la producción del ajo.

Al tratar el período de siembra del cultivo se hace énfasis en la disponibilidad de los factores tales como - maquinaria, mano de obra, semilla, abonos, fertilizantes y demás variables que explican el desarrollo normal del - cultivo. Esta evaluación cualitativa la obtuvimos teniendo

do en cuenta la información de los agricultores, propietarios de maquinaria, que se dedican entre otras actividades a arrendar esta maquinaria y de los asistentes técnicos de la región.

Al cabo de 3 meses el cultivo presenta la necesidad de la aplicación de fertilizantes y plaguicidas, cuando no se ha realizado el proceso de deshierbe. Otro aspecto importante en este mismo período es el cuidado fitosanitario, que se refiere a la prevención contra enfermedades, insectos, plagas y malezas que afectan el cultivo.

Una vez terminado el proceso vegetativo, al cabo de 5 meses, viene el proceso de recolección del producto en el cual intervienen los siguientes costos: pago de jornales por cosecha y costos de empaquetadura. Por lo general el campesino que se dedica a este cultivo carece de los medios pecuniarios para cubrir estos costos. Esta situación obliga al agricultor a vender su cosecha con anticipación, perjudicando de esta manera su rentabilidad.

Los productores de ajo en Nariño, se ven abocados a invertir en el proceso vegetativo del mismo producto, elevadas sumas de dinero, a la vez que esmerada mano de obra para la transformación que el área de cultivo demanda.

#### COSTOS DE PRODUCCION,

En los cuadros ubicados en este capítulo vemos claramente los costos de producción en la totalidad de terreno de ajo cultivado en cada una de las regiones, así como por hectárea de cada región.

En realidad la diferencia es mínima de región a región, no obstante es necesario hacer un análisis considerando los diferentes aspectos que la encuesta tocó.

#### PREPARACION DEL TERRENO.

En todas las regiones encuestadas, en la preparación del terreno se emplean las dos técnicas agrícolas: tanto la utilización de maquinaria moderna, como la de tradicional de yuntas de bueyes.

En el cuadro Nº 23 (pág. 91) , podemos observar los diferentes valores y porcentajes dados en la preparación de la tierra en el cultivo del ajo en las 3 zonas de nuestro estudio. Hemos excluido el tópico relacionado con el valor de la tierra, el cual lo trataremos más adelante. (Cuadro Nº 24). Los jornales en la preparación de la tierra están incluidos en los valores señalados en la técnica mecánica o tradicional de preparación de terreno.

De acuerdo a los datos establecidos podemos apreciar que la mayor parte de los municipios en estudio utilizan el tractor o maquinaria en mayor porcentaje que el arado de tracción animal. Se exceptúan los municipios de Córdoba, cuyos productores de ajo preparan el terreno sirviéndose del arado halado por yuntas en un 100% y el municipio de Contadero, en el cual en un 90%, los productores utilizan la yunta de bueyes y en un 10% los medios mecánicos.

El municipio de Potosí presenta el costo más alto en preparación de tierra por hectárea y el municipio de Pasto el costo más bajo, aunque en Pasto el número de hectáreas cultivadas es superior al de otros municipios. Ló

CUADRO Nº 23 VALOR PREPARACION TIERRA POR COSECHA DE AJO EN EL DEPARTAMENTO EN 1,981 EN PROCESOS MECANIZADOS Y TRADICIONALES. (EN \$).

Zona Municipios Nº Hts.	VALOR PREPARACION TIERRA		Valor total preparación tierra	Valor preparación tierra por Hta. (Prom.)
	Mecánica Porcent, (1)	Tradicional Porct, (2)		
Potosí 9,75	142,200	89,600	231,800	23,774
1 IpiALES 7,25	83,000	51,500	134,500	18,551
Guachuca 3	44,800	12,843	57,643	19,214
Pupiales 6,25	86,000	36,800	122,800	19,648
2 Córdoba 4,75	- 0 -	83,650	83,650	17,610
Contadero 7,50	14,000	120,460	134,460	17,928
3 Pasto 15,50	147,800	93,100	240,900	15,541
TOTALES 54	517,800	487,953	1,005,753	18,625
PROMEDIOS 7,7	73,971	69,707	143,678	18,659

FUENTE: Análisis de Encuestas realizadas por esta Investigación

1. Utilización de tractores con arado,
2. Utilización de yunta de bueyes,

gicamente la diferencia estriba en la variación de los valores en la preparación del terreno en cada uno de los municipios. La necesaria utilización de tractores o la dificultad de acceso a los lugares pueden sumarse a esa diferencia de valores. Lo cierto y real es que la preparación de terreno para el cultivo de una hectárea de ajo, es bastante costosa; el terreno en efecto debe tener una disposición especial, a diferencia de otros cultivos que no necesitan tanto cuidado.

Importante es también anotar que el costo total en la preparación de la tierra para la producción de casi todo el ajo nariñense, es de \$ 1'005.753 para un total de 54 hectáreas.

#### VALOR DE LA TIERRA.

Este es un valor que generalmente el campesino de nuestras comarcas no considera al mirar la rentabilidad o no rentabilidad de tal o cual producto agrícola. En efecto, o la tierra es propiedad del mismo productor o no se mira el arrendamiento puesto que una de las costumbres de nuestras gentes es arrendar por participación en las ganancias al vender el producto. Hemos visto conveniente hacer un análisis sobre este aspecto, pues según los datos proporcionados por Caja Agraria y productores si entendidos en el asunto, se ven marcadas diferencias en arrendamiento de terreno entre unas regiones y otras.

De acuerdo al cuadro N<sup>o</sup> 24 y tomando un porcentaje del 18% establecido por las entidades bancarias para el arrendamiento en mención, la tierra más cara se encuentra en el municipio de Pasto, pues una hectárea de terreno vale \$ 21.703, le sigue en costo el municipio de Pupiales,

CUADRO Nº 24. VALOR DE ARRENDAMIENTO TERRENO TOTAL Y POR HECTAREA (EN \$) 1,981.  
(18% DEL VALOR COMERCIAL DEL PREDIO) 1.

Zona	Municipio	Nº Has.	Valor Total	Valor hectárea (Promedio)	% del Va- lor total	Orden %
1	Potosí	9,75	66,500	6,821	8,68	4
	Ipiales	7,25	50,500	6,966	6,59	7
	Guachuca	3	54,900	18,300	7,16	6
2	Pupiales	6,25	134,750	21,560	17,58	2
	Cofdoba	4,75	66,350	13,968	8,66	5
	Contadero	7,50	67,100	8,947	8,75	3
3	Pasto	15,50	336,400	21,703	43,89	1
TOTALES			766,500	14,115	100%	
PROMEDIOS			109,500	14,220	14,29	

FUENTE: Análisis de Encuestas realizadas por esta Investigación.  
1. Según reglamentación Caja Agraria.

con \$ 21.560, en cambio la tierra más barata la encontramos en el municipio de Potosí, cuyo valor por hectárea es de sólo \$ 6.821.

El valor de una hectárea de terreno como costo de producción en este cultivo, se ha tomado en base al valor comercial de una hectárea en cada región. Es así como en el municipio de Pasto se da el costo promedio más alto, por cuanto gran parte del cultivo se halla explotado en el corregimiento de Catambuco, donde el costo por hectárea es muy alto, debido a la óptima calidad de la tierra. En algunos sectores, este costo estriba entre \$ 400.000 y -- \$ 500.000 por hectárea.

Porcentualmente podemos observar que de todo el dinero que se emplea en el arrendamiento de terreno para -- cultivo de ajo en el departamento de Nariño, el municipio de Pasto paga el mayor porcentaje (43.89%) y Pupiales paga un 17.58%; Ipiiales tiene un bajo porcentaje para un - 6.59%.

Es de anotar que el municipio de Guachucal aunque -- solamente utiliza 3 hectáreas de terreno en el cultivo de ajo, paga más que el municipio de Ipiiales (en 1%) que tiene casi el doble de hectáreas en el cultivo del producto.

En el municipio de Guachucal, se observa un alto -- costo en el valor de la tierra por hectárea (\$ 18.300). - Esta situación se presenta por cuanto estas tierras tienen una característica especial en cuanto a su topografía; en efecto forman una gran planicie, apta para el cultivo extensivo. Por otra parte, como gran parte de ellas están dedicadas a la ganadería, el precio de la tierra para cultivo se eleva.

El promedio general, en este aspecto nos resultó - por debajo de los valores de los municipios de Pasto , - Pupiales y Guachucal.

Lo anterior nos hace entrever que el arrendamiento de terreno para cultivarlo es bastante elevado en nuestra comarca y que si el campesino productor lo considera para la venta del producto, lógicamente elevaría los precios de venta del mismo, o simplemente entendería que su rendimiento es menos.

#### VALOR COSTOS POR SIEMBRA,

En el cuadro Nº 25 estamos especificando los costos por siembra ocasionados en las distintas zonas y municipios estudiados. En él podemos precisar, en primer lugar, el precio de la semilla de ajo. El municipio de Guachucal presenta unos datos especiales de los precios semilla por hectárea, demostrables según encuestas. En este municipio se siembra el ajo blanco, que comparado con la semilla de ajo importado su costo es menor. Los campesinos de esta región poco se han preocupado por mejorar la calidad de semilla.

Por otra parte observamos que el costo de semilla -- por hectárea comparativamente para el campesino nariñense, es muy alto, dado también a que los esquemas y normas de las entidades prestatarias (Caja Agraria, ICA) son en exceso restringidas para el campesino de nuestra región.

Decimos restringidos, por cuanto el servicio de crédito generalmente otorgado por la Caja Agraria, no llega al campesino pobre, minifundista, por la sencilla razón - de que éste carece de los medios necesarios para llenar -

CUADRO Nº 25, VALOR COSTOS POR Ha, EN LA SIEMBRA DE AJO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO EN 1,981,

ZONA	MUNICIPIO	Nº Has,	Precio to- tal semi- lla	Precio to- milla Ha, (Prom,)	Precio se- total Ha, abono (Pm)	Jorna- les Ha, (Prom,)	Vr, pro- medio jornal	Vr, jor- nales siembra	Costos totales siembra por Ha, (Prom,)
	Potosí	9,75	1'495,000	153,333	106,000	95	149,6	138,661	1'739,661
1	IpiALES	7,25	1'002,400	138,262	63,600	71	140	77,000	1'143,000
	Guachucal	3	201,367	67,122	26,300	73	135	29,565	257,232
	Pupiales	6,25	742,450	118,792	24,840	55	141	48,645	815,935
2	Córdoba	4,75	728,000	153,263	52,420	61	144	41,653	822,073
	Contadero	7,50	999,000	133,200	92,770	86	142	92,002	1'183,772
3	Pasto	15,50	1'622,740	104,692	118,720	35	141	77,578	1'819,038
TOTALES		54	6'790,957	125,758	484,650	-	992,6	505,104	7'780,711
PROMEDIOS		7,7	970,136	125,292	69,236	65	141,7	71,417	1'110,789

FUENTE: Análisis de las encuestas realizadas por esta Investigación,

los requisitos exigidos por la Institución prestacionaria, tales como la propiedad de la misma tierra que sirva de aval para respaldar el crédito.

El precio más bajo por semilla de hectárea, lo obtuvimos en el municipio de Guachucal, esta situación es demostrable por cuanto en esta zona se utiliza semilla - de ajo criollo, la cual comparada con otras semillas, es de inferior calidad y más barata.

Para cultivar el ajo, se hacen surcos de 15 cm. de profundidad y distantes 40, y en el fondo de éstos, después de haber extendido el abono químico o natural y sobre ellos un poco de tierra fina, se colocan, comprimiendo con los dedos los dientes, a la distancia de 15 cm., de manera que queden enterrados unos 3 cm. y con la punta hacia arriba.

Durante la vegetación son muy pocos los cuidados - que el ajo necesita, de modo que éste es uno de los cultivos menos exigentes.

#### JORNALES.

El cuadro No 25 nos indica el número de jornales, necesario para la siembra de una hectárea de ajo. Los - procesos tanto de cultivo como de cuidado del ajo en las regiones estudiadas en nuestro departamento, nos están - demostrando la laboriosidad con que el campesino se dedica a la siembra de esta hortaliza. Se necesitan operarios para la preparación del terreno; en seguida viene la preparación de la semilla, la cual es una labor bastante intensa. La semilla para la nueva planta está constituida por cada diente del ajo, el cual se siembra manual-

mente a determinada distancia. El cubrimiento de esa nueva semilla es otro paso, que implica la mano del hombre. El cuadro nos indica que necesitamos un promedio de 65 -- jornales para la siembra de una hectárea. Este costo y el valor de la semilla y otros más hacen que el costo total por hectárea sea elevado, claro como decíamos anteriormente comparado con el escaso ingreso de nuestros campesinos. Más adelante se demuestra que esa inversión por costos se halla plenamente compensada con la utilidad que produce la siembra por hectárea de esta hortaliza.

#### TIPOS DE SEMILLA DEL AJO.

Teniendo en cuenta que en nuestro departamento predomina el minifundio, sobre todo en la siembra de hortalizas, en las encuestas realizadas tomamos los cultivos que en una u otra forma van a ser los más representativos. Es el caso por ejemplo del ajo criollo. Tal vez en nuestro cuadro no esté determinada una cantidad inferior respecto a los demás, sin embargo, el ajo criollo es aquel que se lo encuentra en todas las regiones del departamento, es el que se ha propagado universalmente, pero no es la semilla que se la haya utilizado en forma extensiva; por el contrario es la semilla común que es sembrada en toda huerta casera que servirá para el consumo familiar.

Entre las semillas más utilizadas están el ajo peruano, el ajo chileno, el ajo rosado y el ajo canadiense; es evidente que el agricultor nariñense ha demostrado su afición por determinado tipo de semilla, en cuanto ésta -- le de mayor rendimiento, fundamentalmente si esta semilla es más resistente a las plagas y enfermedades que la afectan. Por otra razón el ajo peruano y chileno han sido -- los de mayor aceptación entre el gremio agricultor, en --

primer lugar por la razón antes citada y por otra, dada la circunstancia que son nuestros países limítrofes y ve cinos como el Perú y Chile quienes producen a mayor escala esta clase de cultivos.

En el cuadro N<sup>o</sup> 26 se puede observar que el muni cipio de Pasto es aquel que ha utilizado más ampliamente - las distintas variedades de ajo, se ha podido comprobar que Pasto, por ser una central donde convergen los pro-- ductos agrícolas los cuales son canalizados por los dis-- tintos mercados, es la ciudad donde ~~se ha~~ asimilado con ma yor fuerza las distintas variedades de ajo.

También se puede observar que la variedad de ajo - canadiense ha tenido mayor recepción en el municipio de Potosí, región ésta que fundamentalmente se ha dedicado a la siembra de esta hortaliza. Este fenómeno se expli-- ca por dos razones:

a. Potosí es una región ubicada en la frontera -- con el país hermano del Ecuador, ésto hace que fácilmen-- te el ajo canadiense importado por Ecuador, sea escogido por los cultivadores de ajo de este municipio.

b. A través de la experiencia se ha comprobado -- que el ajo canadiense es de mejor calidad y bien inmune contra las plagas de hongos que tanto mal han hecho al -- mencionado cultivo.

#### COSTOS DE FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS.

En el cuadro N<sup>o</sup> 27, podemos comprobar que hay muni cipios donde se emplea una cantidad mayor, tanto de fer-- tilizantes como plaguicidas; entre aquellos tenemos los

CUADRO Nº 26. TIPOS SEMILLA AJO PARA EL CULTIVO DEL MISMO PRODUCTO EN EL DEPTO. DE NARIÑO  
EN 1,982.

ZONA	MUNICIPIOS	PRODUCTOR	TIPOS DE AJO									
			Peruá no	Blanco Peruano	Rojo Criollo	Blanco Criollo	Rosado	Chile no	Canadiense	Criollo Sachi ca	Chile- no rojo	
1	Potosí	9	2	0	0	0	0	1	6	0	0	0
	Ipiiales	8	0	1	0	0	1	4	2	0	0	0
	Guachuca	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
2	Pupiales	10	5	0	0	0	1	4	0	0	0	10
	Córdoba	11	9	0	1	0	0	1	0	0	0	11
	Contadero	17	3	0	0	0	6	3	0	3	0	13
3	Pasto	19	9	1	1	3	2	1	0	0	2	0
	TOTALES	76	28	3	2	4	10	15	8	3	2	34

FUENTE: Análisis de las Encuestas realizadas por esta Investigación.

CUADRO Nº 27. COSTOS FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS (EN \$) UTILIZADOS EN EL CULTIVO DEL AJO  
EN 1,981.

ZONA	MUNICIPIOS	Nº, Has,	Fertilizantes	Costo fertilizantes por Ha. (Prom.)	Plaguicidas	Costos plaguicida por Ha. (Prom.)	Costos total	Costos por Ha. (Prom.)
1	Potosí	9,75	75,000	7,692	26,800	2,749	101,800	10,441
	Ipiiales	7,25	82,200	11,338	27,800	3,834	110,000	15,172
	Guachuca	3	30,620	10,207	11,260	3,753	41,880	13,960
2	Pupiales	6,25	75,550	12,088	24,668	3,947	100,218	16,035
	Córdoba	4,75	67,000	14,231	30,124	6,341	97,724	20,573
	Contadero	7,50	69,250	9,234	47,680	6,357	116,930	15,591
3	Pasto	15,50	54,300	3,503	47,500	3,065	101,800	6,568
TOTALES		54	454,520	8,417	215,832	3,997	670,352	12,414
PROMEDIOS		7,7	64,931	8,432	30,833	4,004	95,764	12,437

FUENTE: Análisis de las Encuestas realizadas por esta Investigación.

municipios de Córdoba, El Contadero, Pupiales e Ipiales, según se puede comprobar también a través de las encuestas. Este fenómeno se presenta por cuanto han sido tierras bastante explotadas con la diversificación de cultivos, papa, cebolla, cebada. Además sus tierras quebradas son frecuentemente atacadas por la erosión; quedando éstas pobres en el equilibrio de los elementos básicos para la agricultura. Por esta razón para esta clase de terrenos se hace necesario la aplicación de fertilizantes. De otra parte en los municipios como Potosí y Pasto, se emplea gran cantidad de fertilizantes con el ánimo de obtener una producción en alta escala. Según las encuestas, en terrenos con mayor inversión de fertilizantes, el resultado de cosecha ha sido extraordinario, con un rendimiento muy favorable al agricultor.

El costo promedio más alto en relación de fertilizantes y plaguicidas lo tiene el municipio de Córdoba, \$ 20.573. Le siguen en menor escala Pupiales, Contadero e Ipiales.

La mayoría de municipios utilizan el control de malezas por medio del uso de productos químicos ya que resultan más cómodos y más seguros.

El caso del municipio de Guachucal es muy significativo puesto que utiliza menos fertilizantes y menos plaguicidas, sin embargo es la zona donde se observa una productividad bastante alta.

Se puede observar que la utilización de plaguicidas eleva en un alto porcentaje el costo de producción, debido ésto a la necesidad de utilizarlos y sobre todo al costo tan alto de los mismos.

## ABONOS Y FERTILIZANTES.

El cuadro Nº 28 nos muestra la necesidad que tienen nuestros cultivos de utilizar diversidad de abono y fertilizantes con el fin de conseguir una producción del cultivo que compense la inversión. Existen en nuestras regiones, unas zonas con mayor necesidad de abono que otras.

La zona de Pasto utiliza en mayor porcentaje abonos y fertilizantes, debido a que es más intensa la rotación de cultivos como papa, cebada, trigo, hortalizas y es así como para la producción del ajo utiliza una gran variedad de abonos, le sigue los municipios de Contadero, Córdoba, Ipiiales y Potosí.

El abono más utilizado es el 10-30-10, le sigue según encuesta el T-15, el Foliar y el 13-26-6.

## PLAGUICIDAS UTILIZADOS.

El problema más grave que afrontan actualmente los cultivadores de ajo en Nariño es el ataque del nemátodo *Ditylenchus dipsaci*. Esta plaga se ha venido extendiendo desde José María Hernández (corregimiento de Pupiales) a todas las zonas productoras a través de las semillas contaminadas. No se conocen medidas económicas para su control. Cuando se tiene evidencia de la procedencia y de la presencia de nemátodos en el cultivo, debe evitarse el uso de bulbos de esta plantación para futuras siembras. Debe establecerse un rígido programa de rotación en la finca, sembrando después de ajo, repollo, remolacha, papa y zanahoria.

CUADRO Nº 28. TIPO DE ABONOS Y FERTILIZANTES UTILIZADOS EN EL CULTIVO DEL AJO  
EN 1,981.

ZONA	MUNICIPIOS	A B O N O S					Y		F E R T I L I Z A N T E S		Utiliz. total
		10-30-10	13-26-6	T-15	Foliar	14-14					
1	Potosí	3	0	4	3	0			10		
	Ipiiales	4	1	4	3	0		12			
	Guachuca	2	0	0	0	0		2			
2	Pupiales	7	1	2	0	0		10			
	Córdoba	4	5	2	8	0		19			
	Contadero	8	4	8	4	0		24			
3	Pasto	11	5	4	5	1		26			
TOTALES		39	16	24	23	1		103(1)			

FUENTE: Análisis de las Encuestas realizadas por esta Investigación.

1. La muestra es más alta que el número de encuestados, pues los productores utilizan no sólo uno, sino varios tipos de abono o fertilizante.

CUADRO Nº 29. TIPO DE PLAGUICIDAS UTILIZADOS EN EL CULTIVO DE AJO EN 1,981.

ZONA	MUNICIPIOS.	P L A G U I C I D A S U T I L I Z A D O S										Utiliza- ción to- tal de - plaguic.			
		Micro- temín	Fura calfat	Siste dán	Agron min	Pala cid-25	Tama ción	Brasi col	Jaufa lán	Vita vox	Roxi on		Buc sol		
1	Potosí	2	0	6	1	0	0	2	3	0	0	0	0	0	14
	Ipiiales	3	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	10
	Guachucal	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2	Pupiales	0	2	3	7	0	3	1	1	1	0	0	0	2	20
	Córdoba	2	1	0	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11
	Contadero	5	0	4	2	0	0	2	4	0	0	1	0	0	19
3	Pasto	7	2	6	9	1	4	1	1	0	0	0	0	0	31
TOTALES		21	5	23	28	1	9	7	9	1	1	1	1	3	109

FUENTE: Análisis de las encuestas realizadas por esta Investigación.

Según el cuadro Nº 24, la zona donde son más utilizados los plaguicidas es Pasto; le siguen en importancia Puelles, Contadero, Potosí y Córdoba. La región de Puelles (José María Hernández) es la más afectada por el nemátodo *Detylenchus*, es por ésto que los productores han decidido dejar pasar un tiempo prudencial para retornar al cultivo del ajo (rotación de cultivos).

El ajo es afectado principalmente por enfermedades tales como: PORRI, ALLII, CIRCINANS, DESTOVETOR. (1).

#### CONTROL DE MALEZAS.

El ajo es una planta que se cultiva en campo abierto; en la huerta se cultiva únicamente en alguna parcela, o se asocia con lechuga o se pone en los bordes de los bancales. A pesar que durante la vegetación los cuidados del ajo son muy pocos, es imprescindible que se ejecute el deshierbe durante dos ocasiones en el período vegetativo. Unas zonas son más afectadas que otras por la abundancia de malezas.

- 
1. **PORRI:** Ataca a los ajos causando manchas púrpuras y produciendo pérdidas considerables inclusive en los bulbos almacenados.
- ALLII:** Causa el pudrimiento del cuello en los bulbos de los ajos. Esta enfermedad aparece durante la época de almacenamiento, y es debida por cualquier herida. En estado avanzado aparece como moho gris.
- CIRCINANS:** Causa la antracnosis del ajo y de la cebolla. Es propia de los bulbos blancos y presenta deformaciones en los mismos.
- DESTOVETOR:** Causa el mildiu veloso en la cebolla y en los ajos. Ataca a todo tipo de ajo y se debe principalmente al tiempo húmedo durante el proceso vegetativo.

CUADRO N° 30, COSTOS DESHIERBE COSECHA (EN \$) DE AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO EN 1,981.

ZONA	MUNICIPIO	Nº Has.	Jornales en el deshierbe (Prom.)	Precio jornales - deshierbe (Prom.)	Precio total deshierbe	Precio deshierbe por Ha. (Prom.)
1	Potosí	9,75	70	150	10,500	1,077
	Ipiales	7,25	-	-	-	-
	Guachuca	3	50	135	6,750	2,250
2	Pupiales	6,25	195	145	28,275	4,524
	Córdoba	4,75	100	145	14,500	3,053
	Contadero	7,50	85	142,5	12,113	1,615
3	Pasto	15,50	300	150	45,000	2,903
TOTALES		54	800	-	117,138	2,169
PROMEDIOS		7,7	114	144,5	16,473	2,139

FUENTE: Análisis de los costos de deshierbe por esta investigación.

FUENTE: Análisis de las encuestas realizadas por esta investigación.

CUADRO N° 30A. COSTOS COSECHA (EN \$) DEL AJO EN EL DEPTO. DE NARIÑO EN 1,981.

ZONA	MUNICIPIO	No Has.	Jornales en cosecha, (Promedio)	Precio jornales cosecha (Prom.)	Precio total cosecha	Precio cosecha por hectárea (Prom.)
1	Potosí	9,75	2,589	149,6	387,263	39,719
1	Ipiiales	7,25	1,374	140	192,360	26,532
	Guachuca	3	586	135	79,125	26,375
2	Pupiales	6,25	1,265	141	178,365	28,538
2	Córdoba	4,75	1,065	143,6	152,966	32,203
3	Contadero	7,50	2,305	141,7	326,757	43,568
3	Pasto	15,50	2,365	141	333,583	21,521
TOTALES		54	11,549	-	1,650,419	30,563
PROMEDIOS		7,7	1,650	141,7	233,785	30,362

FUENTE: Análisis de las Encuestas realizadas por esta investigación.

Esta cantidad es superada en los municipios de Contadero, Potosí y Córdoba, y en los municipios restantes no alcanzan

El costo por deshierbe, jornal-día se lo obtiene - en el municipio de Pasto, a razón de \$ 150,00 y Potosí - en el mismo precio, es decir son los municipios que más altos salarios pagan por deshierbes, (Véase Cuadro Nº 30)

Se puede demostrar que para el control de malezas y enfermedades, el costo de mano de obra es más significativo que el mismo valor de insumos. Esto puede conllevar a que se cambie el mecanismo de deshierbe, utilizando el valor de mano de obra, por el uso de plaguicidas.

#### COSTOS POR COSECHA.

En el cuadro Nº 30A notamos claramente que los jornales que se emplean para la cosecha del ajo son más elevados que para la siembra o para el deshierbe. Claro está que los precios de estos jornales son los mismos para la siembra y algo varían al tratarse del deshierbe.

Los municipios de Pasto, Potosí y Contadero son -- los que mayor mano de obra ocupan en esta labor. Guachucal en cambio, relativamente emplea una mínima cantidad de jornales.

De acuerdo a lo anterior son los productores de Potosí los que mayor cantidad de dinero invierten en la cosecha del ajo, siguiéndoles en orden los productores de Pasto, aunque el número de hectáreas cultivadas es mayor en Pasto que en Potosí.

Según el cuadro en mención el precio promedio de la cosecha por hectárea suma la cantidad de \$ 30.362,00. Esta cantidad es superada en los municipios de Contadero, Potosí y Córdoba, y en los municipios restantes no alcan

za el promedio.

#### PRODUCCION DEL AJO EN AREAS ESTUDIADAS.

En el Cuadro Nº 31 observamos que en el municipio de Pasto, se encuentran el mayor número de hectáreas dedicadas al cultivo del ajo, en comparación a los demás municipios estudiados. Esta situación hace que este municipio ocupe el primer lugar en cuanto a la producción global se refiere con un aporte del 29.3%.

El municipio que más se destaca por la productividad por hectárea de ajo es Pupiales con 145.4 bultos hectárea, y en forma descendente Guachucal con 128.6 bultos hectárea; Contadero con 128.5 bultos hectárea; Pasto, 127.8 bultos hectárea; Córdoba 126.3 bultos hectárea; Ipiales, 120.4 bultos hectárea y Potosí 118.4 bultos hectárea.

Al analizar los anteriores resultados debemos tener en cuenta que el cultivo del ajo se desarrolla bastante bien en climas fríos y secos, no húmedos, arenosos y sueltos, situación que favorece a los municipios de -- Guachucal, Pupiales y Contadero que poseen terrenos con todas las características para alcanzar los mayores desarrollos.

El promedio de promedio de producción por hectárea en esta gran zona estudiada, nos da un resultado de -- 125.5 bultos por hectárea, lo cual representa para el agricultor de esta hortaliza, un ingreso agrícola que va a compensar su inversión y su ahorro.

Es importante resaltar que la papa y la cebada son

CUADRO Nº 31, PRODUCCION TOTAL Y POR Ha., DE AJO EN AREAS ESTUDIADAS PARA 1,981,  
(UN SEMESTRE) EXPRESADA EN BULTOS O EN KILOS.

ZONA	MUNICIPIOS	Nº Hs.	# Bultos	VOLUMEN TOTAL DE PRODUC. # Kilos	% de la Producción total	PRODUCCION POR Ha. Bultos ó Kilos (Promedio)
1	Potosí	9,75	1,155	71,610	17,0	7,340,8
	IpiALES	7,25	873	54,126	12,9	7,464,8
	GuachucaI	3	386	23,932	5,7	7,973,2
2	Pupiales	6,25	909	56,358	13,4	9,014,8
	Córdoba	4,75	600	37,200	8,9	7,830,6
	Contadero	7,50	964	59,768	14,3	7,967
3	Pasto	15,50	1,982	122,884	29,3	7,923,6
TOTALES		54	6,764	419,368	100,0	7,768,6
PROMEDIOS		7,7	966,3	59,911	-	7,780,5

FUENTE: Análisis de las Encuestas realizadas por esta Investigación.

los principales cultivos de rotación con el ajo. Por lo general es muy provechoso sembrar el ajo después de una hortaliza, abonada con estiércol.

El municipio de Potosí es la región que más ajo -- cultiva después del municipio de Pasto. Esta situación se ha presentado porque regiones más productoras de ajo como Pupiales (José María Hernández) y otras adyacentes, han sido atacadas por las enfermedades generales del ajo.

Hasta que las investigaciones de la gente interesada encuentren un elemento químico que salve a las hortalizas de las bacterias destructoras, los agricultores están procediendo con el método de rotación de cultivo, para evitar que estas bacterias destruyan completamente -- con el producto.

Como decíamos anteriormente, en las zonas de Pupiales (José María Hernández) y demás zonas adyacentes, se ha descartado casi totalmente la siembra del ajo, porque los resultados obtenidos después de haber sido atacado -- este cultivo por las enfermedades que le son propias han sido desastrosos; y en consecuencia los agricultores se han dedicado a sembrar papa y cebada, en regiones donde antes se producía un ajo de primerísima calidad.

#### COSTO TOTAL PRODUCCIÓN POR HECTAREA.

En el cuadro N° 32 estamos analizando el costo obtenido en una hectárea de ajo, teniendo en cuenta las variables que intervienen en el proceso de desarrollo del cultivo como son: costos, insumos, valor de alquiler de la tierra, costos en la preparación del terreno, valor -- de los jornales empleados en los distintos períodos de -- siembra y recolección (analizados en los cuadros anterio

CUADRO N° 32. COSTO TOTAL DE PRODUCCION Y POR HECTAREA (EN \$) DEL AJO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO EN 1981.

ZONA MUNICIPALIO	Nº Ha.	Total pro- ducidos en bultos (1)	Costo Insumos (2)	Valor tierra (3)	Prepara- ción - tierra (4)	Valor - jorna- les (5)	Vr. total Producción (2+3+4+5)	Costo hectárea (Promo)
Potosí	9,75	1,155	1,702,800	66,500	231,800	536,424	2,537,524	260,259
1 Ipiales	7,25	873	1,176,000	50,500	134,500	269,360	1,630,360	224,877
Guachucal	3	386	269,547	54,900	57,643	115,440	497,530	165,843
Pupiales	6,25	909	874,408	124,750	122,800	255,285	1,377,243	220,359
2 Córdoba	4,75	600	878,144	66,350	83,650	209,119	1,237,263	260,476
Contadero	7,50	964	1,208,700	67,100	134,460	430,872	1,841,132	245,484
3 Pasto	15,50	1,982	1,843,260	336,400	240,900	456,161	2,876,721	185,595
TOTALES	54	6,869	7,952,859	766,500	1,005,753	2,272,661	11,997,773	222,181
PROMEDIOS	7,7	981	1,136,123	109,500	143,679	324,666	1,713,968	222,593

FUENTE: Análisis de Encuestas realizadas por esta Investigación.

1. Según Cuadro N° 31.
2. Según Cuadros N° 25 y 27 (Columnas 2 y 4 cada uno).
3. Según Cuadro N° 24.
4. Según Cuadro N° 23.
5. Según Cuadros N° 25 (Columna 9) N° 30 (Columna 3) y N° 30A (Columna 5).

res), para obtener un gran total de toda la extensión -- sembrada.

El precio de costo más alto por hectárea lo presentó el municipio de Córdoba \$ 260.476,00. lo que es lógico si tenemos en cuenta la topografía de este municipio, situado en terreno montañoso, donde la mano de obra es costosa, lo mismo que la preparación de la tierra; a ésto incide también la mala carretera que da acceso a este municipio.

De igual manera podemos apreciar el alto costo por hectárea en el municipio de Potosí, \$ 260.259,00 hectárea, situado sobre la cordillera Andina, donde su terreno se caracteriza por ser demasiado quebrado, dificultando de este modo la aplicación de las nuevas técnicas utilizadas en la siembra de productos agrícolas.

En orden descendente, en cuanto a costo de siembra por hectárea, se encuentran los municipios de Contadero \$ 245.484,00 hectárea, Ipiiales \$ 224.877,00, Pasto - - - \$ 185.595,00 hectárea y el municipio de Guachucal - - - \$ 165.843,00 hectárea.

Una de las principales causas que inciden para que en los municipios de Ipiiales y Pasto no se registre una ampliación en la producción del ajo, es la importancia de otros cultivos que compiten con los costos de producción, tales como trigo, cebada, papa, etc., al presentar condiciones más favorables en cuanto a mercados y condiciones técnicas del cultivo.

En el Cuadro N<sup>o</sup> 33 observamos el precio por tonelada de ajo sembrada en los distintos municipios, de igual

CUADRO Nº 33. VALOR COSTO TONELADA PRODUCCION (EN \$) DE AJO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO EN 1,981.

ZONA	MUNICIPIO	Nº Has.	Total Producido bultos, 1,	Total Producido toneladas	Vr, bulto (Promedio) 2	Vr, tonelada (Promedio)2
1	Potosí	9,75	1,155	71,6	2,197	35,440
	IpiALES	7,25	873	54,1	1,868	30,136
	GuachucaI	3	386	23,9	1,289	20,817
2	Pupiales	6,25	909	56,3	1,515	24,463
	Córdoba	4,75	600	37,2	2,062	33,260
	Contadero	7,50	964	59,7	1,910	30,840
3	Pasto	15,50	1,982	122,8	1,451	23,426
TOTALES			6,869	425,9	1,747	28,170
PROMEDIOS			981	60,8	1,747	28,170

FUENTE: Análisis de encuestas realizadas por esta Investigación.

1. Bultos de 62 kilos,
2. Valores según Cuadro Nº 32 Columna 6, divididos por número de bultos o toneladas.

manera como en el Cuadro N<sup>o</sup> 32 se discrimina el costo -- por hectárea en cada municipio y en qué orden de mayor a menor se destacan el municipio de Potosí, Córdoba, Contadero, Ipiales, Pasto y Guachucal. En este cuadro podemos observar que el costo por tonelada tiene relación directa con el costo por hectárea del cultivo. De esta manera la tonelada de ajo procedente del municipio de Potosí cuesta \$ 35.440,00 tonelada, del municipio de Córdoba \$ 33.260,00, del municipio de Contadero \$ 30.840,00, Ipiales \$ 30.136,00, Pupiales \$ 24.463,00, Pasto con -- \$ 23.426,00 y Guachucal \$ 20.827,00 tonelada.

Podemos afirmar que la rentabilidad para el campesino agricultor de esta hortaliza es elevada si se tiene en cuenta los precios por tonelada-costo, la demanda insatisfecha y la facilidad con que el intermediario transportador tiene acceso a los mercados de este producto.

#### UTILIZACION DEL AJO PRODUCIDO.

El Cuadro N<sup>o</sup> 34 nos está representando el valor de la venta bruta, como también el valor de la venta neta, cuya diferencia está valorada en la reserva que el agricultor deja para su próxima cosecha, como semilla y para consumo familiar. A diferencia de otros cultivos, para los cuales las instituciones del gobierno están en capacidad de ofrecer al agricultor semillas certificadas -- (tal es el caso de Caja Agraria y el ICA, que ofrecen al agricultor semillas de trigo, muchas veces nuevas variedades, con el fin de que la productividad sea mayor), en el cultivo del ajo el agricultor se ve en la necesidad de dejar para su próxima siembra la semilla de su mismo producto.

CUADRO N° 34. UTILIZACION DEL AJO PRODUCIDO (EN \$) EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO  
EN 1,981.

ZONA	MUNICIPIOS	N° Hs.	Cantidad Vr. bultos para venta.	Bulto (1)	Valor total venta	Reserva semilla (pr.)	Valor total reserva	Vr. venta reserva
1	Potosí	9,75	1,045	6,341	6,626,600	110	897,510	7,324,110
	Ipiales	7,25	775	6,500	5,037,500	98	637,000	5,674,500
	Guachuca	3	326	6,000	1,956,000	60	360,000	2,316,000
2	Pupiales	6,25	784	6,500	5,096,000	125	812,500	5,908,500
	Córdoba	4,75	509	6,660	3,390,000	91	606,060	3,996,060
	Contadero	7,50	828	6,500	5,382,000	136	884,000	6,266,000
3	Pasto	15,50	1,719	6,000	10,314,000	263	1,578,000	11,892,000
TOTALES		54	5,986	6,315	37,802,100	883	5,575,070	43,377,170
PROMEDIOS		7,7	855	6,315	5,400,300	126	796,439	6,196,739

FUENTE: Análisis de las Encuestas realizadas por esta Investigación.  
1. Según encuestamiento.

Si observamos el Cuadro N<sup>o</sup> 34, el tanto por ciento que se deja para emplear en semillas para un nuevo cultivo, respecto al promedio total de ventas alcanzaría al 12.8% de la producción. (En promedio).

También podemos observar, teniendo en cuenta lo -- costoso que resulta comprar un bulto de semilla de esta hortaliza, que el valor total de la reserva para la misma es bastante significativo, o sea que el agricultor de ja como ahorro de su inversión para un próximo cultivo -- la suma en promedio de \$ 796.439,00.

Entre los municipios estudiados observamos que Pas to por tener un número mayor de hectáreas dedicadas al -- cultivo del ajo, recibe mayores ingresos, observados en el el cuadro N<sup>o</sup> 34. Es decir, participa con el 27.2% del -- total. Sigue en importancia en los mismos 27.2% el muni cipio de Potosí, el cual como lo hemos dicho antes, es -- el municipio que mejor semilla cualificada siembra, (ajo canadiense) y tiene el 16.8% del total. El municipio -- de Contadero, región próspera y apta para el cultivo del ajo, participa con el 14.2% de la venta total. Siguen -- en orden descendente en cuanto a participación, los muni cipios de Pupiales con el 13.3%, Ipiiales con el 13.2%, -- Córdoba con el 8.9% y Guachucal con el 5.1%.

Si observamos que el valor total de la producción a precio de mercadeo en las zonas estudiadas está en la suma de \$ 43,377.170,00 se puede deducir que la siembra, desarrollo y comercialización de esta hortaliza, repre-- senta para la economía del departamento un renglón impor tante y que merece ser promovido y ayudado por el gobier no para que alcance su máximo rendimiento.

De acuerdo a la encuesta realizada a cada uno de los productores, al vender ellos el producto, tasan un precio promedio de \$ 6.315,00. A este monto se agrega el valor de la empaquetadura y así es como lo recibe ya el comerciante.

Claramente se ve la diferencia de precios entre el costo total promedio por bulto para el productor de ajo (\$ 1.692,76) y el promedio inicial de venta al comerciante (\$ 6.028,64). El margen es de un 71,93% de ganancia contable o rentabilidad inicial.

#### AJO PARA COMERCIALIZAR,

Al convertir el patrón bultos en el cual veníamos trabajando a toneladas nos resulta que el total de toneladas, excluyendo ya el ajo de reserva que deja el agricultor es de 371.1 toneladas (Ver cuadro N<sup>o</sup> 35). De acuerdo al encuestamiento, estas 371.1 toneladas para comercializar tienen un valor inicial de \$ 37'802.100,00; sin embargo a este total hay que agregar el valor del empaque correspondiente.

Cada uno de los empaques para 62 kilos vale \$35,00; puesto que una tonelada es equivalente a 17 bultos de 62 kilos cada uno, resulta que el precio de empaquetadura por tonelada es de \$ 595,00.

En el cuadro anterior se mira cuál es la transacción comercial que hace el productor de cada una de las regiones estudiadas para vender el ajo. Aunque en algunos municipios el precio por tonelada de ajo resulta más elevado que en otros, el precio promedio de venta de tonelada de ajo es de \$ 102,487,00 incluyendo claro está,

CUADRO N° 35. AJO PARA COMERCIALIZAR (LO QUE VENDE EL PRODUCTOR) (EN \$) 1,981.

ZONA	MUNICIPIO	Bultos 1	Toneladas 2	Valor Total 3	Valor empaquetadu ra, 4 (1),	Costo total venta de ajo 5 (3+4)	Costo por Tonelada (Prom.) 6 (5÷2)
	Potosí	1,045	64,8	6'626,600	38,556	6'665,156	102,857
1	IpiALES	775	48,1	5'037,500	28,620	5'066,120	105,325
	GuachucaI	326	20,2	1,956,000	12,019	1'968,019	97,427
	Pupiales	784	48,6	5'096,000	28,917	5'124,917	105,451
2	Córdoba	509	31,6	3'390,000	18,802	3'408,802	107,873
	Contadero	828	51,3	5'382,000	30,524	5'412,524	105,507
3	Pasto	1,719	106,5	10'314,000	63,368	10'377,368	97,440
	TOTALES	5,986	371,1	37'802,100	220,805	38'022,905	102,460
	PROMEDIOS	855	53	5'400,300	31,535	5'431,835	102,487

FUENTE: Análisis de las Encuestas realizadas por esta Investigación.

1. Valor empaquetadura tonelada \$ 595,00 (\$ 35,00 empaque).

el valor del empaque.

Los productores de ajo del departamento de Nariño, venden entonces en un total de \$ 38'022.905,00 las 371.1 toneladas listas para comercializar. La ganancia es muy elevada puesto que al productor las mismas 371.1 toneladas le costaron \$ 10'453.887,00 (\$ 28.170,00 valor tonelada por 371.1 toneladas). De allí la gran rentabilidad del cultivo de ajo.

#### UTILIDADES EN LA PRODUCCION DEL AJO,

##### 1. Costos Directos,

Son aquellos que tienen influencia directa con la siembra del producto tales como: preparación de la tierra, siembra, fertilización, control de malezas y plagas y cosecha.

##### a. Preparación del terreno. (Ver cuadro No - 23).

En las zonas estudiadas, éste se efectúa en un 48.5% con arado de tracción animal y en un 51.48% se utiliza la mecanización, ya que para la siembra de esta hortaliza se necesita que el terreno esté bien desmenuzado. Por lo general, los campesinos en época de preparación alquilan las yuntas para sus labores, ya que todos no poseen en propiedad la yunta de bueyes.

A esta primera etapa, preparación del terreno, los agricultores le dedican especial atención - puesto que en un terreno bien preparado, bien suelto, se espera que la productividad sea óptima.

El porcentaje de agricultores que utilizan maquinaria en la preparación del terreno está concentrado principalmente en los municipios de Pasto, Potosí e Ipiiales, zonas éstas de gran producción donde se observa que el rendimiento por hectárea, es bastante significativo.

b. Siembra.

Hacemos notar que en el municipio de Potosí utilizan por excelencia el cultivo del ajo canadiense, semilla ésta que presenta la cualidad de poseer más resistencia a las plagas, como también un alto poder de germinación, lo que viene a determinar que la cosecha sea más productiva. Con menos asiduidad también es utilizada en los municipios de Ipiiales y Pasto.

Esta semilla por lo general es introducida al país por contrabando desde el vecino país del Ecuador. Los demás municipios están utilizando las semillas de ajo tales como: el ajo blanco, ajo rosado y el ajo rojo que se caracterizan por su menor costo.

c. Fertilizantes.

Los municipios de Pasto, Contadero, Córdoba, Ipiiales, se caracterizan por emplear en la producción del ajo mayores cifras en fertilizantes, según nos lo demuestra el Cuadro Nº 28 este fenómeno se presenta dada la circunstancia en que en estos municipios se da con más frecuencia la rotación de cultivos, por lo tanto el suelo necesita de más ingredientes que vayan a nivelar los factores químicos del suelo.

d. Control de Malezas.

El Cuadro N<sup>o</sup> 30 nos muestra en que porcentajes, los distintos municipios estudiados utilizan los matamalezas, o por otro lado y en forma tradicional o rudimentaria utilizan la mano de obra, jornal de 144.5 promedio diario para efectuar el deshierbe. La diferencia de estas dos modalidades está en que los municipios que utilizan los matamalezas, tales como Pasto, Potosí, Ipiáles, se evitan contratar mano de obra en esta labor, la cual vendría a constituir un costo más alto relacionado con los costos directos,

e. Cosecha.

La cosecha del producto viene a significar para el productor la parte más importante porque es aquí donde se viene a reflejar los rendimientos por hectárea, variable que le representa el total de ingresos netos obtenidos en la producción. Esta labor es totalmente manual. El número de jornales promedio para desarrollar esta labor es de 61 por hectárea, quienes vienen a efectuar entre otras labores: la secada, la deshojada y amarrado de atados.

2. Costos indirectos.

Son los ocasionados por el arrendamiento del terreno, interés sobre el capital y los gastos por administración.

a. Arrendamiento.

Según encuestas de las zonas estudiadas, podemos observar que en la producción del ajo, por lo ge

neral no se utilizan los alquileres de tierras ya que los campesinos no necesitan mayores extensiones de terreno para la explotación de esta hortaliza. Hacen uso de pequeñas parcelas de su propiedad para dedicarla al cultivo -- del ajo. Para la obtención de los costos, el valor de la renta se fijó de acuerdo con la reglamentación de la Caja Agraria (Ver Cuadros N<sup>os</sup>. 24 y 32).

b. Intereses.

Otro de los costos indirectos que encontramos es el interés del capital invertido en la producción de la hortaliza, el cual está de acuerdo a las disposiciones estatales sobre préstamos de Caja Agraria a razón del 14% sobre el capital a 10 meses.

c. Administración.

Este rubro se lo maneja calculando el 5% de los costos directos invertidos. Este cálculo está institucionalizado por ICA, Caja Agraria.

3. Utilidad General.

En el Cuadro N<sup>o</sup> 31 están representadas las cantidades de ajo cosechadas por hectárea. Estas cantidades están dadas en bultos y kilos hectárea.

En orden descendente, se puede observar en el Cuadro N<sup>o</sup> 31, que los municipios que más rendimientos promedio han obtenido en la producción son: Pupiales con 9.014.8 kilos por hectárea; Contadero 7.967, kilos por hectárea; Guachuca con 7.973.2 kilos por hectárea; Ipias 7.464.8 kilos por hectárea ; Potosí con 7.340 kilos por hectárea; Pasto 7.923,6 kilos por Ha., y Córdoba 7.830,6 kilos por hectárea.

Si tomamos el rendimiento en la producción del ajo por hectárea o sean 7.780.5 (Cuadro Nº 31) kilogramos, que corresponden a 125.5 bultos de 62 kilos cada uno, ello nos representa una labor agrícola muy representativa para el agricultor nariñense, situación que la analizaremos más adelante.

Es conveniente aclarar que si bien tenemos los resultados de encuestas en kilogramos, los productores acostumbra vender su producto por atados, cuyo peso oscila entre 10, 15 y 25 kilos cada uno, no sin dejar a un lado la venta a mayoristas en bultos de 62 kilos.

Por lo general este producto es vendido a los intermediarios mayoristas en el sitio de la cosecha.

#### 4. Rentabilidad.

En el Cuadro Nº 36 destacamos los municipios que mejor rentabilidad promedio por hectárea tienen en la cosecha: Pupiales presenta una rentabilidad por hectárea de \$ 725.276,00. Esta zona se destaca por la especialización en el cultivo, durante muchos años ha sido la región que se dedica a esta explotación. Las tierras son aptas para el mismo. Guachucal con \$ 606.157,00 de rentabilidad por hectárea. Es la segunda región donde el cultivo del ajo tiene una gran productividad, pues sus tierras son aptas para su desarrollo. Contadero con \$ 589.982,00; Pasto con una rentabilidad por hectárea de \$ 581.631,00; Córdoba con \$ 580.799,00; Ipiales con \$ 557.812,00 y por último Potosí con \$ 490.932,00.

Esta rentabilidad está tomada en términos de promedio, pues dentro de las mismas zonas existen altos y bajos rendimientos.

CUADRO Nº 36. UTILIDADES EN PRODUCCION DE AJO POR HECTAREA (EN \$) EN 1,981,  
(SEMESTRALMENTE).

ZONA	MUNICIPIO	Nº Hs, 1	Venta neta más reser- va, 2	Costos directos e indirectos 3	Utilidad neta 4	Utilidad por hectáreas (promedio) 5 (4:1)
1	Potosí	9,75	7'324,110	2'537,524	4'786,586	490,932
	IpiALES	7,25	5'674,500	1'630,360	4'044,140	557,812
	Guachuca1	3	2'316,000	497,530	1'818,470	606,157
2	Pupiales	6,25	5'908,500	1'375,528	4'532,972	725,276
	Córdoba	4,75	3'996,060	1'237,263	2'758,797	580,799
	Contadero	7,50	6'266,000	1'841,132	4'424,868	589,982
3	Pasto	15,50	11'892,000	2'876,725	9'015,275	581,631
TOTALES		54	43'377,170	11'997,773	31'379,397	581,100
PROMEDIOS		7,7	6'196,739	1'713,968	4'482,771	582,178

FUENTE: Análisis de las Encuestas realizadas por este Investigación,

2. Según Cuadro Nº 34.
3. Según Cuadro Nº 32.

En resumen este cuadro nos muestra que el rendimiento promedio de las 7.7 hectáreas que corresponden a todas las áreas estudiadas, es de \$ 582.178,00, suma significativa en cuanto a rendimiento agrícola se refiere.

#### ANALISIS ECONOMICO DEL MARGEN REAL DE UTILIDAD PARA EL PRODUCTOR EN LA VENTA DE UNA TONELADA DE AJO.

Debe tenerse presente que el productor, en el proceso vegetativo del cultivo de ajo, invierte el dinero, no en un mismo momento, sino a medida que el cuidado del cultivo lo requiere.

En el primer mes el productor gasta en la preparación de la tierra, en el pago de arrendamiento del terreno y en los costos por siembra.

En el tercer mes, el productor debe invertir dinero por efectos de fertilizantes y plaguicidas y por los costos del deshierbe.

Finalmente en el quinto mes a los gastos por la mano de obra en la cosecha hay que agregarle los gastos de empaquetadura del mismo producto.

El productor, al vender el ajo al comerciante, percibe una elevada ganancia que a primera vista y según el análisis contable, parecería producir un margen de utilidad muy por encima del margen de utilidad del comerciante. Sin embargo, al buscar la tasa interna de retorno (T.I.R.) del dinero invertido por el productor, se ve claramente cuál es el margen real de utilidad para el productor de ajo en la venta de una tonelada del mismo producto.

PRIMER MES. GASTOS HECHOS POR EL PRODUCTOR DE AJO EN EL PRIMER MES  
(EN \$) DE 1,981.

ZONA	MUNICIPIO	Vr. prepara- ción tie- rra Ha, 1.	Vr. Arren- dam. Ter- no, Ha, 2,	Costos siembra 3,	Totales	Costos por Tonel. tonelada.
1	Potosí	23,774	6,821	178,426	209,021	26,526
	Ipiiales	18,551	6,966	157,655	183,172	23,245
	Guachucaí	19,214	18,300	85,744	123,258	15,642
2	Pupiales	19,648	21,560	130,549	171,757	21,797
	Córdoba	17,610	13,968	173,068	204,646	25,970
	Contadero	17,928	8,947	156,502	183,377	23,271
3	Pasto	15,541	21,703	117,357	154,601	19,619
TOTALES						1,850
PROMEDIOS		18,659	14,220	144,258	177,137	22,479

- 1. Según Cuadro No 23.
- 2. Según Cuadro No 24.
- 3. Según Cuadro No 25.

TERCER MES, GASTOS HECHOS POR EL PRODUCTOR DE AJO EN EL TERCER MES  
(EN \$) DE 1,981.

ZONA ZONA	MUNICIPIOS MUNICIPIO	Costos ferti- lizantes y pla- guicidas. 1.	Costos Deshierbe. cosecha. 2.	Totales empaqueta dura.	Costos por tonelada. cosecha.
1 1	Potosí	10,441	1,077	11,518	1,462
	Potosí	39,719	5,040	595,325	5,635
	Ipiiales	15,172	-	15,172	1,925
	Ipiiales	26,532	3,367	595,427	3,962
	Guachucal	13,960	2,250	16,210	2,057
	Guachucal	26,375	3,347	595	3,942
2 2	Pupiales	16,035	4,524	20,559	2,609
	Pupiales			595,973	4,217
	Córdoba	20,573	3,053	23,626	2,998
	Córdoba			595,507	4,882
	Contadero	15,591	1,615	17,206	2,184
	Contadero	43,371		595	6,124
3 3	Pasto	6,568	2,903	9,471	1,202
	Pasto	21,521			3,326
PROMEDIOS		12,437	2,139	14,576	1,850
PROMEDIOS		30,362	3,985		4,448

1. Según Cuadro No 27.  
2. Según Cuadro No 30.

POTOSI, VENTA DE AJO DEL PRODUCTOR AL COMERCIANTE, 1,981  $\left( \frac{1}{(1+i)^3} \right) = 25,5 \left( \frac{1}{(1+i)^5} \right)$

ZONA	MUNICIPIO	Suponemos una tasa de interés del 30%	VALOR TONELADA DEL PRODUCTOR AL COMERCIANTE, (EN \$)
	Potosí	$- 26,526 - 1462 \left( \frac{1}{(1+30)^3} \right) + 97,222 \left( \frac{1}{(1+30)^5} \right)$	102,857
1	Ipiiales	Suponemos una tasa de interés del 30%, $- 26,526 - 1462 (0,4552) + 97,222 (0,2607)$	105,325 97,427
	Pupiales	$- 26,526 - 655,5 + 26,181,8 = -1,009,7$	105,451
2	Córdoba	Suponemos una tasa de interés del 25%	107,873
	Contadero		105,507
3	Pasto	$- 26,526 - 1462 \left( \frac{1}{(1+25)^3} \right) + 97,222 \left( \frac{1}{(1+25)^5} \right)$	97,440
PROMEDIOS		$- 26,526 - 1462 (0,5120) + 97,222 (0,3373)$	102,487

Buscamos la tasa interna de retorno (T.I.R.) del dinero invertido por los productores para conocer en esa forma el margen real de utilidad para cada uno de los municipios productores.

$$P = S \left( \frac{1}{(1+i)^n} \right) \quad S = P (1+i)^n$$

DONDE: P = Capital inicial.  
 S = Capital inicial más intereses, acumulados en la modalidad, de interés compuesto.  
 i = Tasa de interés.  
 n = Número de períodos.

-1,009,7  
 + 1,009,7

POTOSI. -  $26,526 - 1462 \left( \frac{1}{(1+i)^3} \right) + 587(102,857 - 5635) \left( \frac{1}{(1+i)^5} \right)$

Suponemos una tasa de interés del 30%.

El margen real de utilidad para los productores de ajo en el municipio de Pasto =  $26,526 - 1462 \left( \frac{1}{(1+30)^3} \right) + 97,222 \left( \frac{1}{(1+30)^5} \right) =$

IPIALES. Suponemos una T.I. del 30%.

-  $26,526 - 1462 (0,4552) + 97,222 (0,2693) =$

-  $26,526 - 665,5 + 26,181,8 = -1,009,7 =$

Suponemos una tasa de interés del 25%.

-  $26,526 - 1462 \left( \frac{1}{(1+25)^3} \right) + 97,222 \left( \frac{1}{(1+25)^5} \right) =$

-  $26,526 - 1462 (0,5120) + 97,222 (0,3277) =$

-  $26,526 - 748,5 + 31,859,6 = 4,585,1.$

Interpolamos para conocer la tasa interna de retorno real. Fórmula de la Interpolación:

$$I = Ti + Dis \left[ \frac{(VPN)^{ti}}{(VPN)^{ti} + (VPN)^{t5}} \right]$$

DONDE:  $ti$  = tasa inferior.  
 Dis = Diferencia entrelas tasas inferior y superior.  
 VPN = Valor presente neto.

IPIALES.

-  $4,581,1 = 25\%$   
 -  $1,009,7 = 30\%$

$25 + 5$

$$\left[ \frac{4,585,1}{4,585,1 + 1,009,7} \right]$$

El margen real

33,45%

GUACHUCAL. Suponemos una T.I. del 40%  

$$25 + 5 \left[ \frac{4,585,81}{5,594,8} \right] = 25 + 5 (0,82)$$

$$- 15,642 - 2,057 (29,1\%) + 93,485 \left( \frac{1}{(1-40)^5} \right)$$

El margen real de utilidad para los productores de ajo en el municipio de Pasto es de 29,1%.

$$- 15,642 - 749,57 + 17,378,86 = 987,29$$

IPIALES. Suponemos una T.I. del 30%.

Suponemos una T.I. del 45%  

$$- 23,245 - 1,925 \left( \frac{1}{(1+30)^3} \right) + 101,363 \left( \frac{1}{(1+30)^5} \right) =$$

$$- 15,642 - 2,057$$

$$= 23,245 - 1,925 (0,4552) + 101,363 (0,2693) =$$

$$= 23,245 - 876,26 + 27,297,1 = 3,175,84$$

Suponemos una T.I. del 35%.

$$- 23,245 - 1,925 \left( \frac{1}{(1+35)^3} \right) + 101,363 \left( \frac{1}{(1+35)^5} \right) =$$

CORDOBA. Suponemos una T.I. del 45%  

$$- 1,733,04 = 45\%$$

$$- 23,245 - 1,925 (0,4064) + 101,363 (0,2230) =$$

$$- 23,245 - 782,32 + 22603,95 = -1,423,37$$

Interpolamos para conocer la T.I. de Retorno.

El margen real = 30%  
 en el municipio = 35%

$$30 + 5 \left[ \frac{3,275,84}{3,275,84 + 1,423,35} \right]$$

PUPIALES. Suponemos una T.I. del 30%  

$$30 + 5 \left[ \frac{3,175,84}{4,599,19} \right] = 30 + 5 (0,69) =$$

$$4,217 \left( \frac{1}{(1-30)^5} \right)$$

$$- 21,797 - 2,809$$

$$30 + 3,45 = 33,45\%$$

El margen real de utilidad para los productores de ajo en el municipio de Ipiiales es del 33,45%.

Suponemos una T.I. del 35%.

$$-4,176,79 = 35\% \left( \frac{1}{(1-35)^3} \right) + 101,234 = \frac{30+5}{(1-35)^5} \left[ \frac{454,32}{5} \right]$$

$$-21,797 - 2,609 (0,4064) + 101,234 (0,2230) = 30 + 0,49 = 30,49\%$$

$$-21,797 - 1,060,29 + 22,575,18 = -282,11.$$

El margen real de utilidad para los productores de ajo en Interpolamos para conocer la T.I.R. 49%.

Suponemos una T.I. del 35%.

$$4,277,7 = 30\%$$

$$-282,11 = 35\%$$

$$-23,271 - 2,184 \left( \frac{1}{(1-30)^5} \right) \left[ \frac{4,277,7}{4,559,8} \right] = \frac{30+5}{(1-35)^5} \left[ \frac{4,277,7}{4,559,8} \right]$$

$$-23,271 - 2,184 (0,4552) + 99,383 (0,2693) = 30 + 4,69 = 34,69\%$$

El margen real de utilidad para los productores de ajo en el municipio de Pupiales es del 34,69%.

Suponemos una T.I. del 35%.

CORDOBA. Suponemos una T.I. del 30%.

$$-23,271 - 2,184 \left( \frac{1}{(1-30)^5} \right) + 99,383 \left( \frac{1}{(1-35)^5} \right) = \frac{30+5}{(1-35)^5} \left[ \frac{879,93}{5} \right]$$

$$-25,970 - 2,998 \left( \frac{1}{(1-30)^3} \right) + 107,873 (1-4,682) \left( \frac{1}{(1-30)^5} \right) = \frac{30+5}{(1-35)^5} \left[ \frac{879,93}{5} \right]$$

$$-23,271 - 2,184 (0,4064) + 99,383 (0,2230) = 30 + 2,78 = 32,78\%$$

$$-25,970 - 2,998 + 103,191 (0,2,693) = 30 + 2,78 = 32,78\%$$

Interpolamos para conocer con exactitud la T.I.R.

Suponemos una T.I. del 35%.

$$-1,996,17 = 35\% \left( \frac{1}{(1-35)^3} \right) + 103,191 \left( \frac{1}{(1-35)^5} \right) = \frac{30+5}{(1-35)^5} \left[ \frac{2,498,6}{5} \right]$$

$$-25,970 - 2,998 (0,4064) + 103,191 (0,2,230) = 30 + 2,78 = 32,78\%$$

El margen real de utilidad para los productores de ajo en el municipio de Interpolamos es de 32,78%.

Interpolamos para conocer con exactitud la T.I.R.

PASTO, Suponemos una T.I. del 40%.

$$\begin{aligned}
 & 454,32 = 30\% \\
 & - 4,176,79 = 35\% \quad 30+5 \left[ \frac{454,32}{454,32+4,176,79} \right] = 30+5 \left[ \frac{454,32}{4,631,11} \right] = \\
 & - 19,619 - 1,202 \left( \frac{1}{(1-40)^3} \right) + 94,114 \left( \frac{1}{(1-40)^5} \right) = \\
 & - 19,619 - 1,202 (0,098) + 94,114 (0,1,859) = 30,49\%
 \end{aligned}$$

El margen real de utilidad para los productores de ajo en el municipio de Córdoba es del 30,49%.

Suponemos una T.I. del 35%.

CONTADERO, Suponemos una T.I. del 30%.

$$\begin{aligned}
 & - 23,271 - 2,184 \left( \frac{1}{(1-30)^3} \right) + (105,507 - 6,124) \left( \frac{1}{(1-30)^5} \right) = \\
 & - 23,271 - 2,184 (0,4552) + 99,383 (0,2693) = \\
 & - 23,271 - 994,15 + 26,763,84 = 2,498,69.
 \end{aligned}$$

Suponemos una T.I. del 35%.

$$\begin{aligned}
 & - 23,271 - 2,184 \left( \frac{1}{(1-35)^3} \right) + 99,383 \left( \frac{1}{(1-35)^5} \right) = \left[ \frac{879,93}{3,441,14} \right] \\
 & - 23,271 - 2,184 (0,4064) + 99,383 (0,2230) = \\
 & - 23,271 - 887,57 + 22,162,40 = - 1,996,17
 \end{aligned}$$

Interpolamos para conocer con exactitud la T.I.R.

PROMEDIOS,

$$\begin{aligned}
 & 2,498,69 = 30\% \\
 & - 1,996,17 = 35\% \quad 30+5 \left[ \frac{2,498,69}{2,498,69+1,996,17} \right] = 30+5 \left[ \frac{2,498,69}{4,494,86} \right] = \\
 & 30+5 (0,5558) = 30 + 2,78 = 32,78\%
 \end{aligned}$$

El margen real de utilidad para los productores de ajo en el municipio del Contadero es de 32,78%.

PASTO. Suponemos una T.I. del 40%.

$$\begin{aligned}
 & - 19,619 - 1,202 \left( \frac{1}{(1-40)^3} \right) + (97,440 - 3,326) \left( \frac{1}{(1-40)^5} \right) = \\
 & - 19,619 - 1,202 (0,3,644) + 94,114 (0,1,859) = \\
 & - 19,619 - 438 + 17,495,79 = - 2,561,21
 \end{aligned}$$

Suponemos una T.I. del 35%

$$\begin{aligned}
 & - 19,619 - 1,202 \left( \frac{1}{(1-35)^3} \right) + 94,114 \left( \frac{1}{(1-35)^5} \right) = \\
 & - 19,619 - 1,202 (0,4064) + 94,114 (0,2,230) = \\
 & - 19,619 - 488,49 + 20,987,42 = 1879,93
 \end{aligned}$$

Interpolamos para conocer con exactitud la T.I.R. 46%

$$\begin{aligned}
 879,93 & = 35\% \\
 -2561,21 & = 40\%
 \end{aligned}
 \quad 35+5 \left[ \frac{879,93}{879,93+2,561,21} \right] = 35+5 \left[ \frac{879,93}{3,441,14} \right]$$

$$35+5 (0,255) = 35 + 1,27 = 36,27\%$$

El margen real de utilidad para los productores de ajo en el municipio de Pasto es del 36,27%

PROMEDIOS. Suponemos una T.I. del 30%

$$\begin{aligned}
 & - 22,479 - 1,850 \left( \frac{1}{(1-30)^3} \right) + (102,487 - 4,448) \left( \frac{1}{(1-30)^5} \right) = \\
 & - 22,479 - 1,850 (0,4552) + 98,039 (0,2693) = \\
 & - 22,479 - 842,12 + 26,401,90 = 3,080,78
 \end{aligned}$$

CUADRO N° 37. MARGENES REALES DE UTILIDAD PARA PRODUCTORES DE AJO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, 1.981.

ZONA	MUNICIPIO	MARGENES DE UTILIDAD SEGUN T.I.R.
1	Potosí	29,1%
	Ipiiales	33,45
	Guachuca	41,82%
2	Pupiales	34,69%
	Córdoba	30,49%
	Contadero	32,78%
3	Pasto	36,27%
PROMEDIO		33,46%

5. CARACTERISTICAS DE LA COMERCIALIZACION.

ASPECTOS GENERALES.

La comercialización es el proceso que media desde que el producto sale de la finca hasta que llega al consumidor final. Este proceso incluye no sólo la acción de compra y venta, sino también los aspectos físicos del transporte, almacenamiento, tratamiento y procesamiento del producto.

Para lograr analizar el proceso de comercialización se utilizan normalmente dos enfoques complementarios: 1. El funcional que involucra todas las funciones (físicas) de intercambio y financieras, que realizan los agentes participantes en el proceso. 2. Estructural que analiza los diferentes mercados que se forman a lo largo de los canales de comercialización.

El objetivo específico en la comercialización de este producto es efectuar el diagnóstico estructural y funcional del mercadeo de la producción que se originan en las zonas de estudio, con el fin de recomendar las políticas a través de los canales de comercialización.

Describimos además, las sucesivas transferencias de propiedad del producto hasta que llega al consumidor final. En este proceso intervienen generalmente distintos tipos de intermediarios y comerciantes, dado que los canales de comercialización y su importancia varían de acuerdo a la ubicación geográfica de las zonas de estudio.

El resumen cuantificado de esta información nos --

permite indicar el desplazamiento que realiza el producto en la región, indicando la importancia porcentual que tiene cada uno de los canales dentro del total de la producción en la región.

Si consideramos las características colombianas en cuestión de agricultura y comercialización veremos claramente que hasta mediados del presente siglo Colombia se delineaba en una forma rural, no así en esta época, en la cual, debido al desarrollo económico del país, ha habido un progreso, marcado en la consideración del mercadeo como un aspecto básico en el desarrollo agropecuario, "cuyo papel es el de la coordinación, sincronización y enlace entre la producción y el consumo". (1).

Lo anterior conlleva lógicamente a mirar al intermediario como un agente económico activo que proyecta su actividad en la movilidad de productos de cualquier índole en beneficio de los ansiosos consumidores; en contraposición al criterio anterior que estimaba que el tránsito de productos especialmente agrícolas debía hacerse directamente del productor al consumidor.

Hoy en día y puesto que existe una latente producción especializada, existe también una enorme concentración de productos agrícolas en los centros comerciales urbanos; no sin razón el mercadeo actúa aún desde la cosecha, clasificando, enfocando, transportando, almacenando, vendiendo, etc., esos mismos productos agrícolas.

Sin embargo la tendencia actual del mercadeo es lo-

---

1. COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO. Planeación Deptal. 1.980.

grar un bienestar total tanto del productor como del consumidor. Para ello los gobiernos y las entidades privadas, crean reglas que enmarcan ese bienestar; centros de acopio, mejores técnicas de recolección y cosecha, redes de frío, servicios adecuados de transporte, excelentes vías de comunicación, servicio de empaquetadura. El mercadeo norteamericano es ejemplo de buenas condiciones en la relación entre productor y consumidor.

No obstante, al observar este tipo de actividad económica en nuestro país y específicamente en nuestro departamento, vemos que "el mercadeo de los productos agrícolas se caracteriza por el desconocimiento de las mejores técnicas de recolección y/o cosecha, carencia de selección y clasificación de los productos y nula dotación de infraestructura". (1).

Los únicos centros de mercadeo que se salen de la tendencia general son los de CORABASTOS en Bogotá, CAVASA en Cali y el Instituto de Mercadeo Agropecuario IDEMA a través de la bolsa agropecuaria.

Cuando hacemos referencia al ajo, es notorio el total abandono en el campo de mercadeo en el que se encuentra este producto: siendo un producto que aporta gran rentabilidad y de mucho consumo, deberíamos considerarlo no sólo agrícola sino también desde el punto de vista económico.

#### VOLUMEN COMERCIALIZADO,

Según los datos del cuadro "Utilización del ajo pro

1. COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN EL DEPTO, DE NARIÑO, Planeación Deptal. 1,980.

ducido" (Nº 34), vemos claramente que, en el total de 54 hectáreas de producción de ajo en el departamento de Nariño y con 6.869 bultos de 62 kilos que se obtienen, solamente 5.986 bultos se destinan a la comercialización:

Producción bruta (100%)	425.9	Toneladas
Reserva finca (12.85%)	54.74	"
Volúmen que sale al mercado (87.15%)	371.16	"

En el Cuadro Nº 6 (Pág. ) podemos observar el volúmen comercializado de los principales productos agrícolas del departamento de Nariño diferentes al ajo.

El ajo es una planta que se cultiva en campo abierto; en el cultivo de nuestros campos ocupa en la alternativa casi el mismo lugar que la cebolla.

El terreno debe hallarse bien labrado y desmenuzado.

Generalmente el período de siembra empieza con las lluvias, febrero o marzo, aunque se puede empezar en cualquier tiempo.

El proceso productivo abarca alrededor de 5 meses.

#### CANALES Y AGENTES DE LA COMERCIALIZACION.

El principal agente de la comercialización del ajo, lo constituye el mismo productor quien no solamente se dedica al cultivo del producto sino también recolección, clasificación y empaque del mismo.

Los canales de comercialización del ajo ofrecen las siguientes variables:

- a. Productor - intermediario rural - plaza de mercado (minorista) - consumidor.
- b. Productor - mayorista transportador - mayoristas distribuidores - minoristas - consumidores,
- c. Productor - acopiador - industrias alimenticias y laboratorios farmacéuticos.

#### PRODUCTOR.

Cumplido el ciclo vegetativo en el cultivo del ajo, el productor procede a la cosecha, después de la cual realiza la respectiva selección.

La selección se efectúa teniendo en cuenta el tamaño del ajo, claro está de acuerdo a la semilla. Generalmente se empaca hasta el ajo más pequeño, pues tiene utilidad, no obstante dejar como reserva y para consumo familiar el 12.85% de la producción total.

En un 90%, la venta del ajo la realiza el productor en la propia finca que se constituye en el centro de acopio del ajo; en un 10% el productor tiene que ofrecer el producto en plena carretera y esto debido a ciertos obstáculos de tipo general, especialmente la falta o mal estado de las vías de comunicación. Sin embargo el ajo es un producto que tiene salida inmediatamente por su demanda.

De acuerdo al comprador inmediato, el productor pre

para el ajo para la entrega.

En el caso del intermediario rural o comisionista que lleva el producto directamente a la plaza de mercado, el ajo generalmente es entregado con ramo y en forma de atados. Lo mismo sucede con el mayorista transportador que cubre los mercados de la ciudad de Pasto, La Unión y de los departamentos del Cauca y del Valle. Y es en esta forma como se lo adquiere para el consumo en las plazas de mercado.

Cuando se trata de una empresa industrial procesadora o una industria alimenticia o farmacéutica, el ajo se entrega despojado de la rama y empaquetado en "costales" con capacidad de 60 a 62 kilos.

De acuerdo a los datos de encuestamiento, la siguiente es la distribución que hace el productor del ajo cultivado en Nariño.

De los 6.869 bultos de ajo o 425.9 toneladas excluye 883 bultos o 54.74 toneladas, las cuales dedica a la reserva de semilla; el resto viene a constituir el 100% de ajo comercializado (371.16 toneladas) así:

Intermediario rural	18.1%	= 67.23 Toneladas
Mayorista transportador	54%	= 200.50 "
Acopiadores industriales	27.9%	= 103.39 "

Claro está que en su mayor parte (72.1% de producción), el ajo del departamento de Nariño se utiliza en el consumo familiar, de allí que llegue a ser repartido en las plazas de mercado. Por esta razón sólo un 27.9% es empleado en el procesamiento y por las industrias alimenticias. El ajo de la Sabana de Bogotá y de Boyacá es

utilizado también por laboratorios químico farmacéuticos, debido a la capacidad curativa y preventiva que posee el producto.

### INTERMEDIARIO RURAL,

Son personas que han trabajado siempre en las diferentes plazas de mercado alternando la venta de estos productos (hortalizas) con frutas y otros de consumo inmediato. Han logrado acaparar la compra exclusiva del ajo para distribución en las plazas de mercado, y ellos lo distribuyen a los diferentes puestos en cada uno de los mercados y a los supermercados en las diferentes ciudades. - Se encuentran intermediarios en Ipiales, en Túquerres, en Pasto, en La Unión y en las otras plazas del departamento.

Como ya lo hemos dicho, tienen relación con los productores de ajo y distribuyen en las plazas municipales - el 18.1% del total de ajo comercializado. (Ver Cuadro No 43).

El intermediario rural no solamente interviene en la compra del ajo sino que tiene la capacidad para intervenir en los principales productos agrícolas de la región; una de las facilidades que acompañan a este intermediario rural es la utilización del transporte propio, medio del cual carece totalmente el agricultor debido a sus escasos recursos económicos.

La invertención del intermediario rural está prestado un servicio socio-económico al productor en cuanto le ayuda a vender el producto en el mismo lugar de producción, evitándole los viajes a los centros de mercadeo.

## MAYORISTA TRANSPORTADOR.

Son personas que teniendo una capacidad económica elevada negocian con la mayor parte de la producción total del ajo nariñense; razón por la cual son poseedores de medios adecuados de transporte, lo cual les permite trasladar el producto en mención a los centros urbanos de comercialización. Perfectamente pueden considerarse como los exportadores de nuestro ajo a otros departamentos. Compran aproximadamente el 54% del ajo para comercialización.

Estos comerciantes exigen una mejor clasificación del ajo con el fin de lograr una mejor rentabilidad del producto en los mercados, especialmente de los centros urbanos del Cauca y Valle del Cauca.

Este comerciante transportador tiene la gran ventaja de utilizar sus propios vehículos para llevar el producto a las distintas plazas de mercado, ya que está explotando, al mismo tiempo, el servicio del transporte, el cual se refleja con la carga de compensación tales como cemento, materiales de construcción, etc., que fácilmente pueden ser conseguidos en capitales más industrializadas que la nuestra, como es el caso de Cali, en el Valle del Cauca.

## ACOPIADOR.

Es el intermediario mayorista de todo este proceso de comercialización del ajo. Haciendo un sondeo a nivel nacional de acopiadores de ajo encontramos que en el departamento de Nariño, a pesar de ser uno de los departamentos con mayor producción de ajo, no existe el gran a-

copiador como en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá.

El mayorista de mayoristas en la comercialización del ajo en Colombia, es el señor ABEL LOPEZ de la ciudad de Bogotá. Este tiene conexiones comerciales a nivel internacional con exportadores de ajo del Perú, Ecuador, - y Canadá; además de distribuir el ajo en casi todos los mercados nacionales y en las procesadoras industriales del producto. Exporta el artículo a mercados de la república de Venezuela, utilizando precisamente los tratados de comercialización entre Colombia y Venezuela y los países del Pacto Andino. Aclaremos que la comercialización del ajo con la república de Venezuela no implica que se esté dando un superavit de producción de ajo en Colombia. El proceso de comercialización que sigue el acopiador en mención se afianza en la compra de ajo que hace a los comerciantes nacionales, además de la importación que efectúa de los países vecinos, Perú y Ecuador.

#### INDUSTRIAS PROCESADORAS Y ALIMENTICIAS.

Hacen de acopiadores directos con los productores de ajo en el departamento de Nariño. Aproximadamente utilizan el 27.9% de la producción total de ajo en Nariño para someterlo al procesamiento en forma de condimentos o sintéticos farmacéuticos.

Las industrias que continuamente intervienen en la compra del ajo nariñense para procesarlo son: Atlantis de Cali; Condimentos América de Cali; Compañía Fleischmann Colombiana Inc. de Palmira; Productos Sasoned Ltda. de Barranquilla; Industrias Zenú de Bogotá.

CUADRO Nº 38, COMPRA DE AJO NARIÑENSE POR INDUSTRIALES. (1)

Sasoned Ltda.	34,12 Toneladas	33%
Zenú Ltda.	25,85 "	25%
Industrias Atlantis	8,78 "	8,5%
Condimentos América	8,06 "	7,8%
Fruco S.A.	7,54 "	7,3%
Fleishman Colombiana	7,28 "	7,0%
Aliños El Cheff	7,28 "	7,0%
Alzanders Ltda.	4,55 "	4,4%
TOTAL	103,4 Toneladas	100,0%

FUENTE: Datos obtenidos por esta Investigación.

1. Véase Cuadro Nº 43. Comercialización a nivel rural, transportadores y acopiadores.

En el Cuadro No 38, se especifica la compra de ajo por las entidades industriales partiendo de las 103,4 toneladas (27.9%) que este sector consume del ajo nariñense.

#### COMERCIALIZACION A NIVEL RURAL - TRANSPORTADORES Y ACOPIADORES,

Una situación de la cual no escapa totalmente ningún producto agropecuario en la región estudiada, es la merma en la utilidad final para el productor a causa de una gama de problemas que se presentan en la comercialización del producto. Como impacto negativo al productor, el consumidor final está sometido a los altos precios -- del producto, la escasez, etc., debido a las situaciones de distribución en las que actúa de una manera predominante el intermediario, concretamente en nuestro caso en intermediario rural y el intermediario transportador.

Esta investigación ha permitido detectar con mayor eficiencia los procesos de intermediación, o sea la intervención de intermediarios, en las distintas facetas de comercialización de nuestro producto en estudio. Es así como una vez visitados los principales municipios de -- nuestro departamento, tales como Ipiales, Pupiales, Córdoba, Potosí, Guachucal, Cumbal, Sandoná, Consacá, El -- Tambo, Buesaco, Taminango, La Unión, etc., entrevistando a productores y distribuidores, divididos en grandes, medianos y pequeños y además de las diferentes consultas con numerosas personas pertenecientes a diferentes entidades del sector oficial, del sector agropecuario, como ICA, Caja Agraria, CECORA, etc., llegamos a establecer los problemas y datos estadísticos en la comercialización del ajo.

Se detectó que los intermediarios compran grandes cantidades del producto para almacenarlo y a la vez producir una escasez artificial y luego vender a precios impositivos.

#### COSTOS Y MARGENES DE COMERCIALIZACION.

Uno de los costos primordiales en la comercialización del ajo es debido al transporte del producto.

Puesto que el producto en mención es ubicado en diferentes plazas de mercado del departamento y fuera de él, vamos a determinar un costo promedio de transporte desde los diferentes sitios de producción de ajo hasta la ciudad de Pasto.

En el Cuadro N<sup>o</sup> 39, se concentra el total del producto comercializado sin desmenuzar cantidades que consiguen o el intermediario rural, o el mayorista transportador o las empresas procesadoras. (Ver Cuadro N<sup>o</sup> 43).

Si se pretende fundar una empresa comercializadora de ajo con un gran centro de acopio en la ciudad de Pasto, éste sería el patrón de dirección en lo que hace referencia al transporte.

Como generalmente sucede, nuestros transportadores estipulan el precio de transporte de acuerdo al número de kilómetros recorridos de una población a otra. Así podemos observar que lugares como Potosí, Guachucal, Córdoba, tienen más altos precios en el transporte por tonelada por ser las regiones más apartadas de la ciudad de Pasto.

Así mismo, al analizar el valor tonelada-kilómetro

CUADRO N° 39, COSTOS DE TRANSPORTE DEL AJO EN NARIÑO, DE LA ZONA PRODUCTORA A PASTO, 1,981.

ZONA	MUNICIPIOS,	Nº tonela- das comer- cializadas	Vr. transp. tonelada \$ (Prom.)	Total transporte \$	Kil,	Valor to- tal Kil,\$
1	Potosí	64,8	750	48,600	95	7,90
	IpiALES	48,1	650	31,265	82	7,93
	Guachuca	20,2	700	14,140	99	7,10
	Pupiales	48,6	680	33,048	89	7,64
2	Córdoba	31,6	700	22,120	93	7,52
	Contadero	51,3	630	32,319	72	8,75
3	Pasto	106,5	386	41,109	42	9,19
TOTALES		371,1	4,496	222,601	-	56,03
PROMEDIOS		53,0	642,29	31,800	-	800,

FUENTE: Análisis de encuestas realizadas por esta Investigación,

notamos que el transporte desde el municipio de Guachuca es el más barato, (\$7.10).

Caso diferente es el de Pasto cuyo transporte por tonelada-kilómetro es de \$ 9.19, constituyéndose en el más alto de todos los municipios analizados. En efecto, al analizar el transporte desde los puntos de abastecimiento de ajo a Pasto, tenemos que considerar 42 kilómetros de recorrido con el producto correspondiente a las distancias de Catambuco-Pasto (7 kilómetros) y la Cocha-Pasto (35 kilómetros). Como los precios de transporte por tonelada varía en estas distancias \$ 3,25 y \$ 4.50 respectivamente, hemos tomado un precio promedio para Pasto resultante de la suma de los dos valores anteriores (\$ 7.73) y dividida por las dos distancias (386.5).

El impuesto que el transportador tiene que cancelar al ingresar a la plaza de mercado es de \$ 1.00 por bulto, lo cual representa un valor aproximado de \$ 17,00 por tonelada. Esto incrementa en parte los costos de transporte de una tonelada de ajo, tal como se explica en el cuadro No 40.

Al analizar el Cuadro No 41, se ha globalizado el total del producto comprado por los agentes de comercialización, obteniendo el precio por tonelada de ajo en cada uno de los municipios, precio que incluye los costos por transporte a la ciudad de Pasto. El costo por tonelada se obtuvo al dividir el total de venta hecha por los productores entre el número de toneladas que ellos vendieron al comerciante; además al valor resultante se le agregaron los precios de transporte por tonelada desde los diferentes municipios productores a la ciudad de Pasto.

Es de notar que relativamente, de acuerdo al número

CUADRO Nº 40, COSTOS DE TRANSPORTE DEL AJO A PASTO, INCLUYENDO IMPUESTOS DE PLAZA DE MERCADO, 1,981,

ZONA	MUNICIPIO	Tonelad, Comercia liz,	Vr, Trans Tonel, \$	Im- puesto Tonel,	Vr, total \$ Transp, - Tonelada	Kil, 5	Vr, Ton, Kilóm, \$ (Prom, ) 6 (4 ÷ 5)	Valor total transporte Ton, Com, \$ 7 (4 X 1)
1	Potosí	64,8	750	17	767	95	8,07	49,702
	Ipiiales	48,1	650	17	667	82	8,13	32,083
	Guachuca	20,2	700	17	717	99	7,24	14,483
	Pupiales	48,6	680	17	697	89	7,83	33,874
2	Córdoba	31,6	700	17	717	93	7,70	22,657
	Contadero	51,3	630	17	647	72	8,98	33,191
3	Pasto	106,5	386	17	403	42	9,60	42,920
TOTALES		371,1	4,496	119	4,615	-	57,55	228,910
PROMEDIOS		53,0	642,29	17	659	-	8,22	34,927

FUENTE: Análisis de Encuestas realizadas por esta Investigación,

CUADRO Nº 41, COSTOS DE LA COMPRA DE AJO PARA EL COMERCIANTE (EN \$) 1,981,

ZONA	MUNICIPIO,	Tonelad, Comercial, 1	Precio de compra de Prod, 2 (1)	Precio compra Ton, 3(2÷1)	Costos transp, Ton, 4	Costo to tal Ton, 5 (3+4) (Promed,)	Precio total compra Prod, 6 (1x5)
	Potosí	64,8	6,665,156	102,857	767	103,624	6,714,835
1	Ipiables	48,1	5,066,120	105,325	667	105,992	5,098,215
	Guachuca	20,2	1,968,019	97,427	717	98,144	1,982,509
	Pupiales	48,6	5,124,917	105,451	697	106,148	5,158,793
2	Córdoba	31,6	3,408,802	107,873	717	108,590	3,431,444
	Contadero	51,3	5,412,524	105,507	647	106,154	5,445,700
3	Pasto	106,5	10,377,368	97,440	403	97,843	10,420,279
TOTALES		371,1	38,022,905	- -	4,615	- -	38,251,775
PROMEDIOS		53	5,431,835	102,487	659	103,146	5,466,738

FUENTE: Análisis de Encuestas realizadas por esta Investigación,

1, Según Cuadro Nº 35,

de toneladas de ajo comercializadas, en Pasto se presenta el menor costo por tonelada (\$ 97.843,00). En los municipios de Pupiales, Ipiales, El Contadero, Córdoba y Potosí el costo por tonelada está por encima del precio promedio por tonelada (\$ 103.146,00).

En el municipio de Pasto existen mayores facilidades para la consecución de transporte; de allí que los costos por transporte, incluyendo el impuesto por mercado sean menores que en otros municipios. A esto hay que agregar que para el mismo productor la tonelada tiene menores costos que para los de los otros municipios. (Ver Cuadro N° 33).

Bastante significativa, no obstante, es la cantidad de dinero que los agentes comercializadores de ajo invierten en el producto (\$ 38'251.775,00), puesto que hace entrever que el ajo es un producto que mueve capitales en territorio nariñense, lógicamente de gran significación para la economía de nuestro departamento. Sin embargo somos conscientes del escaso interés que las entidades institucionales encargadas de fomentar el desarrollo agropecuario del país prestan en productos como éste que, bien dirigidos, serían fuente de ingreso de divisas para el departamento y la nación.

Los comerciantes venden el producto en Pasto. De acuerdo a las encuestas realizadas, el precio promedio de venta por tonelada es de \$ 116.074,00. Hemos querido seguir considerando cada uno de los municipios de las zonas estudiadas para deducir la utilidad que los agentes de mercado sacan a cada una de estas regiones. La utilidad bruta del ajo comercializado es de \$ 4'823.286,00 y es el municipio de Pasto el que mayor utilidad produce a los a-

gentes comercializadores. Esto se debe a que en el municipio de Pasto se cultiva mayor número de hectáreas y que relativamente es el que mayor número de toneladas para comercializar produce. En su orden le siguen Potosí y Contadero. Técnicamente está demostrado que las tierras guachucaleñas están beneficiadas por su gran equilibrio ecológico, fundamental para el desarrollo de cualquier cultivo, de allí que la rentabilidad por comercialización sea mayor que la de otros municipios y comparable sólo con el municipio de Pasto. (Ver Cuadro No 42).

Deduciendo un promedio de rentabilidad del ajo comercializado en Pasto, se obtiene un 12.5% que comparativamente es una rentabilidad significativa para el agente comercializador dedicado simplemente a la compra y venta del producto. Una tonelada de ajo o sea 1,000 kilos de ajo le producen a este comerciante la suma de \$ 12.918,00 como utilidad, tan sólo en el mercado del producto.

#### ANÁLISIS CONTABLE DE MARGENES PARA UNA TONELADA DE AJOS LLEVADA A PASTO.

Es necesario determinar los márgenes que obtienen los agentes participantes en el mercado de acuerdo al análisis pormenorizado de los costos en el proceso de producción y comercialización del ajo. Esto se hace suponiendo que el producto en cuestión llegara únicamente hasta la plaza de mercado de Pasto y que de allí se distribuyera a los consumidores.

Según el análisis contable expuesto el productor de ajo es quien obtiene el máximo grado de utilidad, 81.4%, muy elevado en este proceso económico. Esto incentivará al productor de ajo a sembrar este producto. En efecto el campesino productor no mira un margen real de utilidad

ANALISIS CONTABLE DE MARGENES PARA UNA TONELADA DE AJO --  
LLEVADA A PASTO.

Precio de venta del Productor al Intermediario Rural y Mayorista Transportador		\$ 102,487 (1)
Menos: Costos de producción al Productor	\$ 28,182 (2)	
Más: Costo de empaquetadura	<u>595 (3)</u>	<u>28,777</u>
Utilidad para el productor		\$ <u><u>73,710</u></u>
Margen de utilidad al productor		81,4%
Precio venta Minorista Plaza de Mercado.		\$ 116,074 (4)
Menos: Precio de Costo por Intermediario Rural - Mayorista Transportador.	\$ 102,487	
Más: Costos transporte	<u>659 (5)</u>	\$ <u>103,146</u>
Utilidad para el Intermediario Rural - Mayorista Transportador		\$ <u><u>12,928</u></u>
Margen de utilidad al Intermediario Rural y Mayorista Transportador		14,3%
Precio final al Consumidor		\$ 120,000 (6)
Menos: Precio costo Minorista Plaza de Mercado	\$ 116,074	
Más: Gastos por impuestos	<u>10 (7)</u>	\$ <u>116,084</u>
Utilidad para el Minorista Plaza de Mercado		\$ <u><u>3,916</u></u>

CONT. ANALISIS CONTABLE DE MARGENES PARA UNA TONELADA DE AJO LLEVADA A PASTO.

---

Margen de utilidad para Minorista  
Plaza de Mercado.

4,33%

MARGEN TOTAL DE COMERCIALIZACION,

\$ 90.566==

- 
1. Cuadro No 35. Precio de Venta Productor.
  2. Cuadro No 33. Valor costo Tonelada Promedio Producción.
  3. Precio costo tonelada (17 x \$ 35,00).
  4. Cuadro No 42. Costo Mercado ajo comerciante.
  5. Cuadro No 41. Costo compra ajo comerciante.
  6. Precio según encuesta consumidor.
  7. Gastos impuestos según Ordenanza Alcaldía.

CUADRO N° 42, COSTOS Y MARGENES DE MERCADEO PARA COMERCIANTES DE AJO (EN \$) 1,981,

ZONA	MUNICIPIO	Tonelad, Comercia liz, 1	Precio to- tal compra producto, 2 (2),	Precio to- Promedio 3 (1) Venta Ton, 4 (1x3)	Precio to 5 (4÷2) Ingreso neto	Ingreso neto por Ton, (Pr.) 6 (5÷1)	Rentabi- lidad, 7
	Potosí	64,8	6'714,835	116,074	7'521,595	806,760	12,450 12%
1	Ipiiales	48,1	5'098,215	116,074	5'583,159	484,944	10,082 9,5%
	Guachuca	20,2	1'982,509	116,074	2'344,695	362,186	17,930 18,2%
	Pupiales	48,6	5'158,793	116,074	5'641,196	482,403	9,926 9,3%
2	Córdoba	31,6	3'431,444	116,074	3'667,938	236,494	7,484 6,8%
	Contadero	51,3	5'445,700	116,074	5'954,596	508,896	9,920 9,3%
3	Pasto	106,5	10'420,279	116,074	12'361,881	1'941,602	18,231 18,6%
TOTALES		371,1	38'251,775	812,518	43'075,061	4823,286	12,997 --
PROMEDIO		53	5'466,738	116,074	6'151,922	685,184	12,928 12,5%

FUENTE: Análisis de Encuestas realizadas por esta Investigación,

- 1, Según encuestamiento a los comerciantes,
- 2, Según Cuadro N° 41,

sino simplemente que el monto de ingreso sea elevado o sea que pueda vender bien el producto. Claro está que los riesgos también son elevados, porque en la misma forma como obtiene grandes y excepcionales ganancias, debido a ciertos agentes fitopatógenos puede el productor perder el producto.

Caso característico es el de la población de José María Hernández, en el municipio de Pupiales, cuya población agrícola, se había dedicado en un tiempo al cultivo exclusivo del ajo, siendo éste único en el departamento de Nariño y del cual vivía casi toda la población de Tambud (José María Hernández) y por causas desconocidas, el ajo se "hongueó", según ellos, y tanto la actividad como el cultivo se redujeron en un 60%. Se alternaron entonces otros productos. Sin embargo los productores continúan solicitando, aún hoy, la asistencia técnica de entidades nacionales dedicadas a esto, a fin de volver a recuperar el desarrollo del cultivo.

El intermediario rural, en este proceso económico obtiene un margen de utilidad del 14.3%, el cual, aunque es bajo, comparado con el margen del productor, sin embargo es de mucha aceptabilidad por parte del intermediario. En efecto, por cada mil kilos del producto, el intermediario gana aproximadamente \$ 12,928,00, en otras palabras \$ 13,00 por cada kilo de ajo, puesto en la plaza de mercado.

El distribuidor del producto en la plaza de mercado obtiene también su rentabilidad. Generalmente el minorista de la plaza de mercado vende este producto al consumidor en forma de atados. Hay dos clases de atados: uno que abarca el tanto de una media libra y otro atado

con tres libras. En su distribución al por menor, el vendedor gana \$ 3,916,00 en los mil kilos del producto o sean \$ 3,95 por cada kilo de ajo. Teniendo en cuenta la situación social de este tipo de vendedores, la ganancia obtenida es de gran aceptabilidad.

#### ANALISIS ECONOMICO DEL MARGEN REAL DE UTILIDAD PARA UNA TONELADA DE AJO LLEVADA A PASTO.

Sin embargo hay que tener presente los ingresos reales tanto del productor como del intermediario mayorista y del minorista.

Al terminar el capítulo sobre producción, especificamos claramente el margen real de utilidad que obtienen los diferentes productores de ajo en los diferentes municipios. Existe una gran diferencia de porcentaje entre el margen de utilidad promedio contable (81.4%) y el margen real de utilidad promedio resuelto mediante procedimientos económicos. (33,46%).

En la misma forma si se tiene en cuenta al comerciante, observamos que su utilidad simplemente al efectuar el negocio es de 14.3%; este porcentaje es bajo y haría pensar que el comerciante obtiene una baja utilidad; sin embargo, si consideramos que el comerciante en esta transacción comercial no gasta más de una semana de viajes, la verdadera y real utilidad para él está expresada en el calculo de utilidad mensual, o sea que es del 57.2%.

De todas maneras se deduce claramente que el comerciante intermediario sigue teniendo la primacía en cuanto a márgenes reales de utilidad se refiere.

Los márgenes reales de utilidad para el minorista de la plaza de mercado están en un intervalo del 8.6% y el 17.2%, puesto que la evacuación del producto, bien puede hacerse en una semana como en 15 días.

Este análisis nos confirma la efectiva utilidad que se extrae de la producción y comercialización del ajo.

AGENTE	VALOR TONE- VARIABLES LADA AJO.	UTILIDAD CONTABLE	TIEMPO Días	MARGEN Cont. Utilid.	MARGEN Real Utilid.
PRODUCTOR	28.777	73.710	150	81.4%	33.46%
MAYORISTA	103.146	12.928	8	14.3%	57.2%
MINORISTA	116.074	3.916	8 o 15	4.3%	8.6%
CONSUMIDOR	120.000	-	-	-	-

### SINTESIS.

Teniendo en cuenta los diferentes costos, tanto de producción como de comercialización, volúmenes y precios del producto, el proceso de comercialización se desarrolla de la siguiente manera:

Producción total toneladas semestre	425.9
Producción comercializada toneladas semestre	371.1
Gastos de producción por tonelada	\$ 28.777.-
Precio de compra para comerciantes por tonelada	102.487.-
Costos de comercialización por tonelada	659.-
Precio de venta por tonelada	116.074.-
Rentabilidad contable para el comerciante	14.3
Margen real utilidad para el comerciante	57.2

La intervención en el mercado de los diferentes agentes y la diversidad de canales que recorre el producto para llegar al consumidor, incrementan notoriamente los costos en el proceso económico.

El comportamiento del mercado depende del dominio que sobre él ejercen los comerciantes quienes imponen los precios de acuerdo al movimiento de oferta o demanda del producto, basados ante todo en la experiencia y en el conocimiento personal del mismo. El mercado en general se encuentra desorganizado, el escaso nivel educacional de los agentes de mercado no han permitido una organización o demanda que garantice el normal desarrollo del proceso.

Los comerciantes se hallan enfrentados a diferentes problemas; entre los principales se destacan la carencia total de crédito, la escasez de vías adecuadas para el transporte del producto. Siendo éstos, problemas de tipo regional, si el gobierno los solucionara, se permitiría un adecuado abastecimiento del mercado y posiblemente disminución en el costo del mismo, situación que en última instancia redundaría en beneficio de los consumidores.

#### PROBLEMAS DE COMERCIALIZACIÓN DEL AJO.

Hemos de considerar aquí que los problemas de comercialización son generales para casi todos los productos agrícolas en el Departamento de Nariño. Los comerciantes encuestados consideran como gran problema, la escasez de vías en el departamento de Nariño; incluyen además los altos costos de transporte y una ausencia total de créditos en este campo.

Considerándose este producto de mucha rentabilidad, se hace necesario crear unos centros de acopio específicos; lo anterior es problema también para el comerciante que debe trasladarse a las mismas plantaciones para hacer el negocio.

Si se pretendiera crear una comercializadora y distribuidora de ajo en el departamento de Nariño y con sede en Pasto, posiblemente se obtendrían todos los implementos requeridos y básicos para la conservación del producto especialmente el sistema de bodegaje en frío, aspecto fundamental de la comercialización, y que conllevaría como consecuencia el incremento de cultivo por parte de los productores dada la gran rentabilidad de este producto.

CUADRO Nº 43. COMERCIALIZACION DEL AJO A NIVEL RURAL, TRANSPORTADORES Y ACOPIADORES EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, 1,981.

ZONA	MUNICIPIOS	Toneladas comercializ.	Intermediarios rurales	%	Mayoristas Transport.	%	Acopiadores,	%
1	Potosí	64,8	-	-	36,6	56,5	28,2	43,5
	Ipiales	48,1	4,2	8,7	43,9	11,3	-	-
	Guachuca	20,2	-	-	20,2	100	-	-
2	Pupiales	48,6	9,6	19,7	39	80,3	-	-
	Córdoba	31,6	6,6	20,9	25	79,1	-	-
	Contadero	51,3	15,5	30,2	35,8	69,8	-	-
3	Pasto	106,5	31,3	29,4	-	-	75,2	70,6
TOTALES		371,1	67,2	18,1	200,5	54	103,4	27,9

FUENTE: Análisis de las encuestas realizadas por esta Investigación,

## 6. CARACTERISTICAS DE CONSUMO.

### ASPECTOS GENERALES.

Cada una de las poblaciones nariñenses generalmente realiza durante la semana un mercado o feria de venta de artículos, de primera necesidad, especialmente agropecuarios. Sin embargo, la mayoría de estas poblaciones carece de un lugar apropiado para la realización del mercado, en efecto la misma plaza principal de la población se convierte entonces en "plaza de mercado".

A excepción de Pasto, Ipiales, Túquerres, Sandoná, Tumaco, que sí poseen por lo menos una plaza de mercado, las demás poblaciones, realizan el mercado en la plaza principal. (Véase Cuadro No 44).

Estas ferias semanales las realizan las poblaciones los días domingos con afluencia de toda la ciudadanía, no sólo del casco urbano, sino también de las veredas adyacentes a la población. Las ciudades que sí poseen plaza de mercado, abre éstas durante todos los días de la semana.

Vamos a considerar en este capítulo el consumo del ajo, tratándolo exclusivamente en Pasto, porque siendo la capital del departamento de Nariño, encierra relativamente la mayor parte de su población.

### DISPONIBILIDAD DE PLAZAS DE MERCADO.

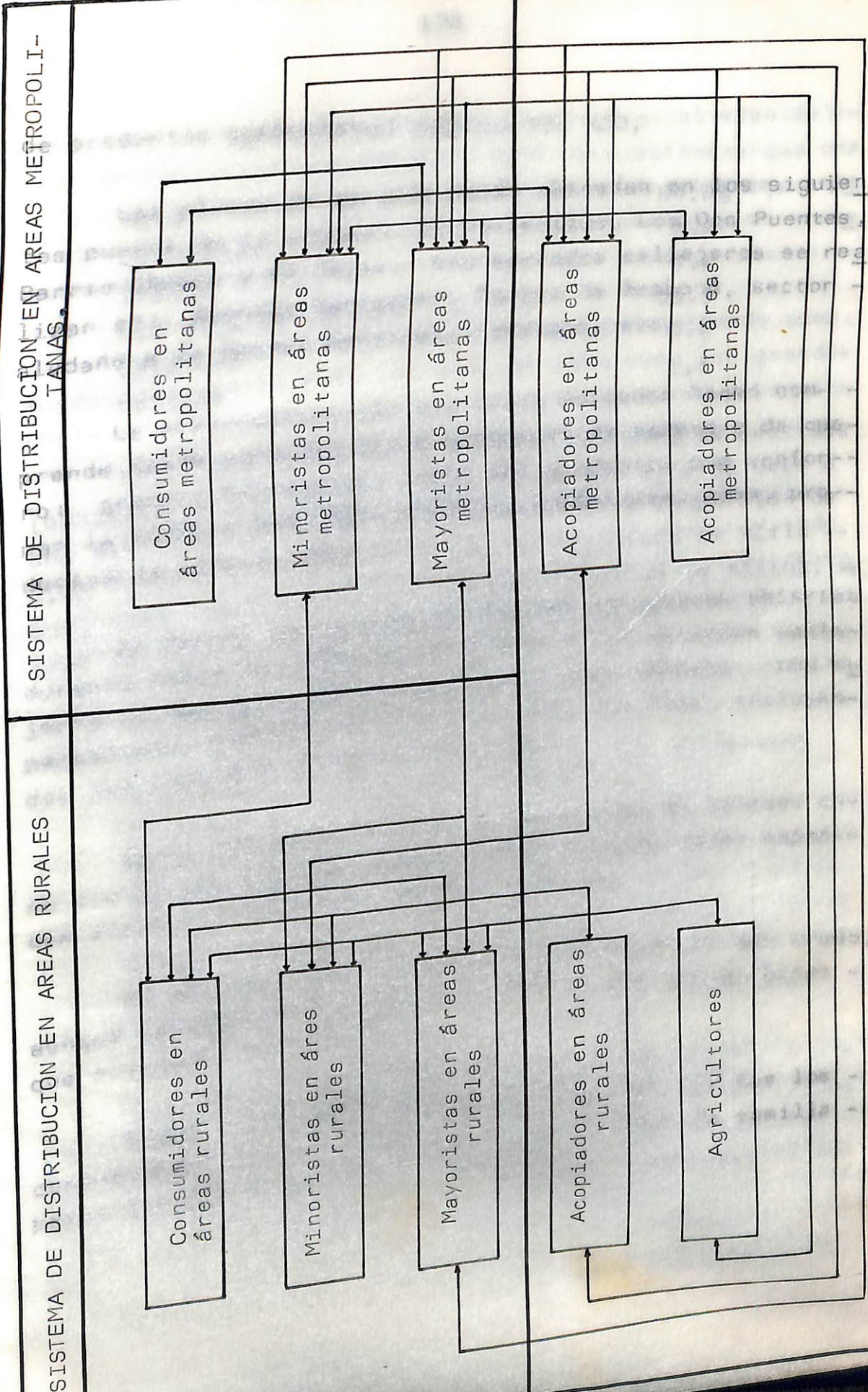
Se encuentran en la ciudad de Pasto cuatro plazas de mercado, alrededor de veinte supermercados y se forman también mercados callejeros principalmente para la venta

CUADRO Nº 44. DISPONIBILIDAD DE PLAZAS PARA MERCADEO EN POBLACIONES DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, - 1.981.

	Plaza de mercado	Plaza de la población.
BERRUECOS		X
BUESACO		X
CONSACA		X
CONTADERO		X
CORDOBA		X
CUMBAL		X
EL TAMBO		X
GUACHUCAL		
IPIALES	X	X
LA FLORIDA		X
LA UNION		X
NARIÑO		
PASTO	X	X
POTOSI	X	X
PUPIALES	X	
SANDONA		X
TAMINANGO	X	
TUMACO	X	
TUQUERRES		

FUENTE: Análisis de Encuestas realizadas por esta investigación.

GRAFICO Nº 2. DEPARTAMENTO DE NARIÑO. CONCEPTUALIZACION DE RELACIONES ENTRE LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCION EN AREAS RURALES Y AREAS METROPOLITANAS. TEMAS DE PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE PRODUCTOS AGRICOLAS.



## *de productos agrícolas.*

Las plazas de mercado *están ubicadas en los siguientes* puntos de la ciudad: El Potrerillo, Los Dos Puentes, Barrio Obrero y El Tejar. Los mercados callejeros se realizan en: Avenida Santander, Parque de Bomboná, sector aledaño a la Normal Nacional, Pandiaco, etc.

La comercialización que estos mercados hacen comprende desde verduras hasta productos de madera o de cuero: granos, hortalizas, todos los productos que conforman la canasta familiar, animales domésticos, aves, productos de madera, etc.

En Pasto, las plazas de mercado permanecen abiertas durante todos los días de la semana y los mercados callejeros se realizan especialmente los días sábados. Los supermercados permanecen abiertos todos los días, incluyendo los domingos hasta el medio día.

Tanto los comerciantes de las plazas de mercado como los de los mercados adyacentes y supermercados expenden entre los productos agrícolas el ajo.

En general, los consumidores prefieren el ajo crudo, aunque también en los supermercados se encuentran botes que contienen ajo procesado.

Según encuestamiento, la variedad del ajo que los consumidores más prefieren es de ajo rosado, de semilla peruana comúnmente llamado ajo peruano.

COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL AJO.

Agua	64.6%
Proteínas	6.8
Grasas	0.1
Hidratos de carbono	26.3
Celulosa	0.8
Cenizas	1.4

Entre los hidratos de carbono hay 0.9% de pentosas (monosacáridos). El olor especial de los ajos se debe a una esencia, contenida aproximadamente en la porción de 0.2% formada principalmente por el disulfuro de Alilina, que, como hemos visto en el estado final de la Alilina, tras la acción de un fermento, la Alilina, el procesamiento del mismo. En los supermercados se presenta el ajo en envases de diferentes capacidades y en precios:

VITAMINAS (por 100 gramos)	Precios	Diferencia
Vitamina C	17 miligramos	
Vitamina A	0.1 sumd. "	
Vitamina B1	146.00	0.1
Vitamina B2	30.00	0.1
	25.00	
	31.50	

SALES MINERALES:

Azufre	80 miligramos
Sodio	45 "
Calcio	30 "
Hierro	1 "
Yodopre	0.004 "
Silices.	indicios.

134.1  
ancia Yodopre  
de 122  
las últimas de

ajó, vemos

## UTILIZACION DEL AJO,

Este producto se utiliza de diversas maneras, especialmente como condimento, para procesamiento y en tratamientos medicinales.

En el campo alimenticio, el ajo es utilizado como condimento; tanto nuestras amas de casa como los grandes chefs y cocineros de restaurantes tratan otros alimentos con ajo a fin de darles sabores deliciosos o apetitosos.

Como ya lo habíamos indicado, las empresas vallunenses en especial, adquieren gran parte del ajo producido en Nariño con el objetivo de emplearlo en el procesamiento de otros alimentos, especialmente los enlatados, o en el procesamiento del mismo. En los supermercados se presenta el ajo procesado en envases de diferentes capacidades y en precios así:

BOTE	PRECIOS
	\$ 146,00
377 grm.	30,00
164.4 grms.	25,00
134.1 "	31,50
122.4 "	29,00
106 grm.	20,50
70,76 grm.	

Las presentaciones de 377 grms., 164.4 grms. y 134.1 grms., corresponden a Sal de Ajo; por esta circunstancia el precio es menor que el de las presentaciones de 122.4 grms., 106 grms., 70.76 grms., por tratarse estas últimas de ajo puro.

Si analizamos la sal de ajo, vemos claramente que

msico 164.4 grms., importan \$ 30,00, entonces el kilo de la sal de ajo importa \$ 182,48. Esto hace entonces que una tonelada de sal de ajo procesado cueste \$ 182,480,00. Si analizamos el contenido de ajo procesado en presentación de 122.4 grms., nos cuesta el kilo \$ 257,35, lo que implica que la tonelada alcanza un valor de \$ 257.350,00.

Este ajo se utiliza en la condimentación de alimentos. Las virtudes culinarias del ajo son universalmente reconocidas; sería necesario un volumen para enumerar las recetas en las que entra.

COMPARACION DE PRECIOS ENTRE SAL DE AJO PROCESADA Y AJO NATURAL, 1,982.

No	Bote (En gr.)	Precio al Púb. En \$ (1)	Precio (En \$) por Kl.	Precio (En \$) por Ton.	Precio -Ajo natu ral al - consumd. (2)	Diferencia
1	377	146.-	387,27	387.270	120.000	267.270
2	164.4	30.-	182,48	182.480	120.000	62.480
3	134.1	25.-	186.43	186.430	120.000	66.430

1. Según precios de supermercados.
2. Según encuestamiento.

De acuerdo al precio de los botes que contienen la sal de ajo, se ve que existen grandes diferencias entre el costo de la tonelada de ajo natural vendida al consumidor y la sal de ajo que se expende en los supermercados. Si se tiene en cuenta que los precios del producto procesado, incluyen tanto el costo por envase, como los costos de transporte, etc., se deduce que los graneros y super-

mercados que venden el producto, sacan una elevada utilidad contable, simplemente por llevar a cabo la venta. También es verificado y actúa muy favorablemente contra la hipertensión, evitando la diferencia entre los envases 2 y 3 se debe a la calidad y forma del mismo envase, preconizado el empleo del ajo contra las intoxicaciones nicotínicas, como un remedio COMPARACION DE PRECIOS ENTRE AJOS PROCESADOS Y AJOS NATURALES. 1.982.

No	Bote (En gr.)	Precio al Públ. En \$ (1)	Precio (En \$) Por Kl.	Precio (En \$) Por Ton.	Precio Ajo natural al Consumid. (2)	Diferencia
1	122.4	31,50	257,35	257.350	120.000	137.350
2	106.0	29,00	273,58	273.580	120.000	153.580
3	70.76	20,50	289,71	289.710	120.000	169.710

1. Según precios de supermercados.
2. Según encuestamiento.

Se mira también que entre los precios de ajo puro procesado y ajo natural, hay una gran diferencia, incluso en el mismo promedio de las muestras. Así mismo la diferencia entre los botes 2 y 3 está dada por la calidad y forma del mismo bote.

En el campo de la homeopatía, se prepara una tintura del bulbo fresco; sin embargo se emplea bajo diferentes formas: crudo, aceite, extracto, maceración, grageas, etc. Es un remedio polivalente; los homeópatas lo llaman "medicamento de amplio espectro". El ajo es estomacal, antiespasmódico, carminativo, antiséptico, intestinal propiláctico contra la disentería amebiana, la fiebre

tifoidea y otras enfermedades infecciosas, colerético y colagogo, dierrético y expectorante. También es vermífugo y actúa muy favorablemente contra la hipertensión, evitando de este modo la arteriosclerosis. Es un biocatalizador eficaz y últimamente se ha preconizado el empleo del ajo contra las intoxicaciones nicotínicas, como un remedio específico para combatir el complejo sintomático del tabaquismo; y sobre todo en cuanto afecta a la acción nociva del tabaco sobre los vasos sanguíneos, las alteraciones cardíacas y las perturbaciones digestivas.

#### VOLUMEN DE CONSUMO.

Según las encuestas a las amas de casa, se ha concluido que casi todas las familias de Pasto gustan de este producto tanto por el sabor que imprime a los alimentos con él tratados como por las propiedades curativas que el ajo posee.

De acuerdo a la población de Pasto (227.870 habitantes), existe un promedio de 32.553 familias cada una de 7 miembros; (1) de estas familias un 80% consume mensualmente un kilo de ajo, lo cual representa 33.3 gramos diariamente por familia y 4.76 por persona. De ello se deduce que en Pasto, las familias consumen al mes 26 toneladas de ajo.

Otro campo de consumo de ajo lo constituyen los restaurantes: De los 65 restaurantes instalados en Pasto, encuestamos 11. (Véase Cuadro Nº 45).

1. UNIVERSIDAD DE NARIÑO.

Estudio de producción, comercialización y consumo del plátano en Nariño. Pág. 237, - - 1.982.

CUADRO N° 45. CONSUMO DEL AJO EN LOS PRINCIPALES RESTAURANTES DE PASTO.

NOMBRE	Consumo semanal	Consumo diario	Nº personas que alimen- tan	Consumo diario por pers, quis.	Lugar de ad	Variedad Bruto Proces.
Cafetería Amo- rel,	9,3 K,	1,33 K,	250	5,3 Gr,	Superm, Rosado	X
Sausalito	4,6	0,66	60	11,0	Pl, Merc,	X
Los Barriles	1,6	0,23	40	5,8	"	X
Morasurco	1,4	0,20	60	3,3	"	X
Arrieros	1,8	0,26	43	6,0	"	X
Guateque	2,1	0,30	50	6,0	"	X
La Española	1,5	0,22	50	4,4	"	X
Gran Bochica	1,4	0,20	20	10,0	"	X
Palermo	1,4	0,20	30	6,6	"	X
Atahualpa	9,8	1,40	200	7,0	"	X
Don Pancho	3,5	0,50	60	8,3	"	X
TOTALES	38,5	5,50	863	6,4	-	-
PROMEDIOS	3,5	0,50	78,5	6,7	-	-

FUENTE: Análisis de Encuestas realizadas por esta Investigación.

Del anterior cuadro se desprende que si el consumo diario de ajo en los restaurantes es de 5.5 kilos, entonces hay un promedio diarios de 0.5 kilos por restaurante. Los 65 restaurantes de la ciudad de Pasto consumirán diariamente 32.5 kilos por día, lo cual representa aproximadamente el consumo mensual de ajo en Pasto es de 27.5 toneladas. El consumo mensual de ajo en Pasto es de 27.5 toneladas o sea una tonelada mensual de ajo.

2. El consumo semestral de ajo en la ciudad de Pasto Al analizar el consumo de ajo por persona en los restaurantes nos damos cuenta que el promedio de consumo en los 11 restaurantes es de 6.7 gramos. La cantidad difiere muy poco del consumo por persona en las familias, productivo es de 371.1 toneladas (que se reparte según los adquisidores - Cuadro No 41) y que para la distribución en Pasto y alrededores con miras al consumo familiar se agotaría en el primer mes (32.8 toneladas). Sería un déficit de ajo.

Los dueños y administradores de restaurantes enfatizaron en la utilización del ajo rosado peruano, el cual lo adquirirían crudo en las plazas de mercado o en los supermercados; en muy pequeño porcentaje utilizan el ajo procesado; algunos lo rechazan por el sabor de este tipo de ajo.

Se consume el ajo también en instituciones que cobijan a un gran número de personas: conventos, cárceles, hospitales. El encuestamiento de 30 de estas instituciones nos arrojó datos casi similares en cuanto a consumo a los datos de las familias y los restaurantes. Con un promedio de 50 personas por institución, el consumo del ajo llega a la media tonelada mensual; hay que notar que en unas instituciones hay más consumo que en otras, pero todas consumen.

Según lo anterior, los datos de consumo de ajo en Pasto se redondean así:

Familias (7 miembros) (26.000)

26.0 Toneladas

Restaurantes (65)	1.0 Toneladas.
Hospitales y conventos	<u>0.5</u> Toneladas.
TOTAL	27.5 Toneladas.

El consumo mensual de ajo en Pasto es de (27.5) toneladas.

El consumo semestral de ajo en la ciudad de Pasto sería de 165 toneladas. Lo anterior es un dato bastante representativo, pues si se tiene en cuenta que en departamento de Nariño el ajo comercializado en cada proceso productivo es de 371.1 toneladas (que se reparte según los adquirentes - Cuadro No 43) y que para la distribución en Pasto y otras plazas de mercado con miras al consumo familiar sólo quedan 67.2 toneladas, (39.7 toneladas para las plazas fuera de Pasto, este ajo se agotaría en el primer mes después de su cosecha. Sin embargo habría un déficit de 164 toneladas en 5 meses (32.8 toneladas por mes). Muchos comerciantes aseguran que el ajo es un producto muy escaso y que por lo tanto es bastante caro; y claro está, a pesar de la gran rentabilidad que este producto ofrece, ha sido siempre escaso y no solamente a nivel local, sino también a nivel departamental y nacional.

RESUMEN DE SINTESIS  
 RELACION DE DEFICIT DE AJO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, 1.982.

El ajo es un producto que tiene una elevada demanda; siendo económicamente muy rentable es escaso a la vez; de allí que los consumidores se someterse a pagar al

	Tonelad.	Precios (En \$) (2)
1 Consumo en Pasto	27.5	3*300.000,00
2 Consumo en Nariño fuera de Pasto (1)	72.5	8*700.000,00
3 Consumo total	100.0	12*000.000,00
4 Oferta de ajo para consumo familiar	67.2	8*064.000,00
5 Déficit en un mes	32.8	3*936.000,00
6 Déficit en 5 meses	164.0	19*680.000,00

1. Nº de habitantes de Nariño según DANE: Tasas y proyecciones de población en base a los censos de 1964 y 1973 1.100.000; Nº de familias 125.800; 80% de las familias 100.644.

2. Se tiene en cuenta que el precio por tonelada al consumidor es de \$ 120.000,00.

Considerando la población total del departamento de Nariño, existen alrededor de 125.800 familias, todas ellas de 7 miembros. De acuerdo al análisis anterior se consumirá familiarmente 100 toneladas de ajo en todo el departamento (80% de todas las familias); por lo cual ya desde su producción hay un déficit de ajo con fines alimenticios (32.8 toneladas). Mucho más sería si se considerara la proyección para 6 meses, en efecto el departamento consumiría 600 toneladas de ajo lo cual enmarca un déficit elevadísimo según la producción por cosecha de ajo.

## SINTESIS.

El ajo es un producto que tiene una elevada demanda; siendo económicamente muy rentable es escaso a la vez; de allí que los consumidores tengan que someterse a pagar altos precios por este producto.

Aunque el departamento de Nariño es en Colombia uno de los departamentos más productores de ajo, sin embargo su producción no alcanza a cubrir la demanda ni siquiera de su capital.

Colombia tiene que importar ajo de otros países -- pues las zonas productivas de ajo en el país tampoco alcanzan a saciar los mercados nacionales. Sin embargo Venezuela y el Ecuador se aprovechan de la producción colombiana de ajo.

Para consumo familiar sólo quedan 67.2 toneladas en el departamento de Nariño; las 303.9 toneladas restantes se exportan a los mercados del Cauca y Valle y a las empresas procesadoras de alimentos, como ya lo habíamos aclarado (Ver Cuadro No 43). Hay que notar también que las industrias alimenticias sufren escasez de ajo.

En los cuadros Nos. 32 y 33 de este estudio se ve claramente la rentabilidad del ajo para productores. Es lógico que su cultivo implique costos elevados al compararlo con el cultivo de otros productos como la papa, trigo, cebada, etc.

\$ 15.936,43 (1), el costo de una hectárea de plátano es de \$ 6.433,00. Comparando estos con los de una hectárea de ajo, \$ 29.777,00, observamos que este último

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Una vez obtenidos la información y el análisis correspondiente a este estudio se pueden deducir conclusiones y recomendaciones generales que permitan incrementar la producción del ajo en nuestro departamento, sus rendimientos por hectárea y así mismo elevar el nivel general de ingresos.

## CONCLUSIONES.

### 1. PRODUCCION.

El cultivo del ajo se lleva a cabo en forma tradicional, no se tienen en cuenta las nuevas técnicas del cultivo, como es el de darle al suelo buen drenaje, evitando los encharcamientos, sembrar a una distancia mínima requerida, o sea a 40 o 50 cms. El agricultor caren- te de medios económicos para dedicarse a la especializa- ción de un cultivo, se ve obligado a sembrar el ajo en asocio con otros productos, tales como la cebolla, el fríjol, cebolla cabezona, etc., sin embargo el ajo es un producto que al sembrarlo necesita bastante cuidado.

En los cuadros Nos. 32 y 33 de nuestro estudio, se ve claramente la rentabilidad del ajo para productos. Es lógico que su cultivo implica costos elevados al compararlo con el cultivo de otros productos como la papa, trigo, cebada, sin embargo, la rentabilidad que se obtiene es también elevada.

UNIVERSIDAD

Así el costo de una hectárea de trigo vale ---

\$ 15.936,43 (1), el costo de una hectárea de plátano es -  
de \$ 6.433,00 (2). Si comparamos estos costos con los de  
una hectárea de ajo, \$ 28.777,00, observamos que este úl-  
timo valor es bastante alto si lo comparamos con el esca-  
so ingreso del campesino nariñense. Para hacer que este  
cultivo sea extensivo, es necesario el apoyo fundamental  
por parte del gobierno en el sentido de establecer cier-  
tos renglones de crédito para el campesino cultivador del  
ajo. De la misma manera, el gobierno se encargará de esta-  
blecer un seguro de cosecha, con el fin de asegurar posi-  
tivamente la expectativa que el agricultor tiene en el fu-  
turo de su siembra para de los institutos estatales nariñe-  
ños atender las necesidades del campesino para la pro-  
ducción. En nuestro estudio encontramos que el cultivo de  
del ajo en el departamento de Nariño está bastante disper-  
sado. En efecto, si bien en las zonas con más facilidad --  
técnica y de recursos como Ipiales y Pasto existen planta-  
ciones bien cultivadas con extensiones superiores a una  
hectárea. También se encuentran en otras regiones planta-  
ciones que llegan escasamente a  $\frac{1}{4}$  de hectárea. El producto  
de ajo, es el transporte debido a las pocas vías --  
de comunicación. Las variedades de ajo más apetecidas y que se --  
cultivan en Nariño son: el ajo canadiense, el ajo peru-  
no y el ajo blanco. De la misma producción se deja una --  
reserva que sirve como semilla para el siguiente cultivo.  
Al ajo que sirve como semilla se le aplica un tratamiento  
preventivo antes de la siembra.

1. UNIVERSIDAD DE NARIÑO.
2. COMERCIALES
2. UNIVERSIDAD DE NARIÑO.

Estudio Socioeconómico Tecno-  
lógico de la producción de --  
trigo en áreas de municipios  
del Depto. de Nariño.

Estudio de la Producción, Co-  
mercialización y Consumo del  
plátano en Nariño.

El problema más grave que afrontan actualmente los cultivadores de ajo en el departamento, es el ataque del nemátodo (hongo) DITYLENCHUS DIPSACI. Esta plaga se disemina a través de la semilla contaminada. La única medida de control cuando se tiene evidencia de la presencia de este nemátodo es evitar el uso de bulbos de esta plantación para futuras siembras. Otra de las medidas para evitar esta plaga es la rotación de cultivos, sembrando después del ajo, repollo, remolacha, papa o zanahoria.

La cobertura de los institutos estatales no alcanza a atender las necesidades del campesino para la producción en el campo del ajo. Los productores que quejan de la falta de asistencia técnica por parte del ICA, SANIDAD VEGETAL, etc. De la misma manera manifiestan su inconformidad por la ausencia total de crédito (Caja Agraria) para este tipo de cultivo.

Problema agudo con el cual cuentan los productores de ajo, es el transporte debido a las pésimas vías de comunicación. En muchas regiones cuentan solamente con carreteables.

Colombia no es productor representativo de ajo. Los departamentos productores de ajo son: Cundinamarca, Boyacá y Nariño. En la sabana de Bogotá se ha menguado la producción de ajo debido al ataque del nemátodo u hongos del ajo.

## 2. COMERCIALIZACION.

### 3. COMERCIALIZACION.

Los comerciantes que se dedican a este producto son personas que tienen bastante experiencia en el comercio.

De ahí que no haya centros especiales de acopio, con técnicos específicos de mantenimiento, conservación y distribución del producto.

Existen tres agrupaciones de personas dedicadas a la comercialización del ajo: a) Los intermediarios rurales quienes distribuyen el producto a las diferentes plazas de mercado. b) Los intermediarios transportadores quienes se encargan de comprar y transportar el producto a las plazas urbanas de mercado, sobre todo de los departamentos del Cauca y del Valle. c) Los acopiadores exclusivos de empresas procesadoras quienes recogen el producto solamente para éstas.

El comerciante debe someterse a los precios que el productor fije debido a la deficiente oferta del producto ante una demanda insatisfecha. De esto se deduce que el precio del producto es elevado. Es más, el comerciante debe esperar la próxima cosecha del producto (5 meses) y se da el caso como el de los acopiadores que compran el producto con pleno desarrollo vegetativo.

Ante la deficiente oferta del producto, las empresas procesadoras de ajo se ven abocadas a importar ajo de otros países, especialmente del Perú y del Ecuador.

Una de las ventajas para el comerciante es que se lo considera como un producto duradero, cualidad ésta que evita los riesgos en los que incurre el comerciante.

### 3. CONSUMO.

La demanda del producto en el departamento, es

significativa, nuestras encuestas demuestran, que para el consumo de ajo no hay distinción en los niveles sociales. Todo el ajo que se produce se consume; su presentación al consumidor deja que desear, sin embargo, esto no impide para que toda ama de casa, dueño de restaurante, deje de adquirir este producto tan esencial en la alimentación del hombre.

Colegimos que el consumo del ajo tienda a incrementarse en la misma proporción en que crezca la población. Por tanto la técnica y la proyección del cultivo de este producto deberá implementarse con intervención del Estado para acrecentar su desarrollo. Con estas medidas también se tratará de racionalizar la producción evitando así la estacionalidad que sufre el producto en algunas zonas, asistencia técnica a los agricultores nariñenses. Con la ayuda del gobierno se logrará la racionalidad de la producción del cultivo del ajo en el sentido de evitar que en determinado tiempo el mercado se sature del producto, conllevando esto a la baja del precio. Cuando esto sucede el campesino deja de sembrar el producto, para rotarlo con otro cultivo; en este caso habrá escasez del producto volviendo a elevar su precio. Para evitar esa estacionalidad del cultivo, se necesita una intervención eficaz por parte del Estado, permitiendo la intervención estatal en la comercialización del ajo, y así establecer un precio real de sustentación. Los altos costos de comercialización ocasionados por la diversidad de canales de distribución, inciden en la economía del consumidor. Una mayor organización del mercado permitirá disminuir los costos y además evitará especulaciones con los precios, los cuales se suceden por

la estacionalidad del cultivo.

De igual manera instruir al campesino sobre las técnicas que se deben aplicar en el mismo. A través del estudio se trató del consumo de ajo natural y ajo procesado. Claramente se observó la preferencia del consumidor, especialmente el ama de casa, por la utilización del ajo natural. El ajo procesado tiene especial demanda en restaurantes y hoteles.

### RECOMENDACIONES

#### 1. PRODUCCION.

A través de las instituciones que promueve el gobierno nacional en favor del agro colombiano tales como el ICA, INCORA, Cooperativas Nacionales, incentivar, promover, prestar asistencia técnica a los agricultores nariñenses.

Con el ánimo de aumentar la producción agrícola las instituciones bancarias, especialmente la Caja de Crédito Agrario deberán ampliar y fomentar los créditos para los cultivos en general.

Es conveniente y de primera necesidad que el gobierno nacional a través de sus instituciones, cree almacenes agrícolas dotados de suficientes insumos, insecticidas, plaguicidas para ponerlos al servicio inmediato del campesino. Con ésto se evitaría que el agricultor pague en almacenes particulares un alto costo en los insumos.

A través del Instituto Colombiano Agropecuario deben efectuarse en forma intensiva y extensiva estudios sobre suelos con el fin de recomendar al campesino el ti

por de cultivo que es conveniente en cada terreno de estudio. De igual manera instruir al campesino sobre las técnicas de siembra que se deben aplicar en el mismo. Efectuar una campaña masiva sobre control, prevención y erradicación de enfermedades y plagas que afectan el cultivo, para evitar así su propagación.

El gobierno deberá, a través de CECORA, fomentar la creación de cooperativas de producción de ajo, las que además de propender por la racionalización de las áreas cultivadas y cultivables, así como por la calidad del producto, beneficie al agricultor del ajo.

## 2. COMERCIALIZACION.

El Departamento de Nariño por ser netamente agrícola deberá a través de sus instituciones gubernamentales crear una infraestructura de comercialización con el fin de regular los precios y establecer mercados para racionalizar la comercialización de los productos. A través del crédito y la asistencia técnica, se deberá ampliar la cobertura de comercialización de este producto a todas las diferentes zonas productoras de ajo, facilitando de esta manera el establecimiento de mercados regionales.

Facilitar la creación de un sistema de comercialización más eficiente, incrementando la infraestructura vial por lo cual se permitirá disminuir los costos de transporte reduciendo así la intervención de intermediarios que, en última instancia son los que encarecen el producto.

este producto para obtener el logro de los objetivos anteriores y dada las características de la zona de estudio, en cuanto a la relación de producción y comercialización y consumo del ajo, en la que intervienen una serie de intermediarios menores, deberá crearse las cooperativas encargadas de este proceso de comercialización, en beneficio de los pequeños cultivadores y a su vez redundará en menores precios al consumidor y procesar el ajo en Nariño, se mermarían una serie de costos (transporte, empaque, etc.), que inciden lógicamente en el consumidor, y puesto que Nariño es un gran productor de ajo, la exportación del ajo procesado a otros departamentos y ampliación de la estructura vial del departamento se conseguirá un transporte menos costoso lo cual dará oportunidad al mismo productor de sacar sus productos a las plazas de mercado y así evitar el encarecimiento de los precios que lleguen al consumidor final. De otra parte, con buenas vías terrestres se facilitará la entrada de máquinas especializadas para un conveniente transporte del producto, evitando así que llegue al consumidor final un ajo desmejorado por el mal tratamiento del transporte. Es así como, dentro de esta política debe estar la implantación de un estudio de factibilidad para la importancia que el departamento de Nariño tiene en relación con el consumo y el procesamiento de ajo en los departamentos del Cauca y del Valle es un compromiso para la industria privada propender por el establecimiento y asentamiento de una procesadora de ajo en el departamento. Con la creación de esta pequeña industria se establecerá la distribución interna, cuya cobertura abarque a todo el departamento y esté en condiciones de suplir las necesidades de consumo que tanto Nariño, el Cauca como el Valle del Cauca tiene.

En efecto si se considera el elevado precio de

este producto impuesto por las empresas procesadoras, --  
tal como se ve en el Cuadro (p. 175), "Comparación de pre-  
cios entre ajo procesado y ajo natural 1.982", perfecta-  
mente se podría utilizar el ajo producido y procesado en  
Pasto: como ya vimos en el capítulo sobre consumo, las  
utilidades que sacan los supermercados y las empresas --  
procesadoras son elevadas (\$ 153.547,00 en tonelada). Al  
almacenar y procesar el ajo en Nariño, se mermarían una  
serie de costos (transporte, empaque, etc.), que inciden  
lógicamente en el consumidor, y puesto que Nariño es un  
gran productor de ajo, la exportación del ajo procesado  
a otros departamentos, sería una fuente de ingresos para  
el mismo departamento.

La importancia de esta investigación radica en la  
necesidad de crear las expectativas para que el gobierno,  
en conjunto con la empresa privada y a través de sus orga-  
nismos, cuya actividad la dedican a la investigación --  
del agro, formule políticas a seguir, encaminadas al de-  
sarrollo, comercialización e industrialización de este  
importante producto. Es así como, dentro de esas políti-  
cas debe estar la implantación de un estudio de factibi-  
lidad para el montaje de una procesadora de ajo en la re-  
gión.

La inversión en el montaje de la Procesadora --  
de Ajo, está justificada en la retribución de bienes, y --  
servicios económicos y sociales que nuestra sociedad re-  
quiere. Al campesino nariñense se le garantizará la com-  
pra total de su cosecha a precios estables y razonables.  
Al consumidor se le ofrece un producto procesado de bue-  
na calidad y a un precio justo; y la empresa tiene la ga-  
rantía del suministro, de una materia prima, continuo y --  
de buena calidad.

INSTITUTO COLOMBIANO DE REFORMA AGRARIA, INCORA, "Proyecto"  
BIBLIOGRAFIA, 1.970.

- ARIAS A., E. "Plantas Medicinales." 2a. Edición. Medellín, Granamérica, 1.964.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLOGICAS, I.I.T. "Desarrollo Industrial de Nariño, O. Informe" 1.978.
- BEJARANO J. "El régimen agrario de la Economía Exportadora e la Economía Industria", Bogotá. América Latina, 1.979.
- JOHN F. JOHNSTON, "El papel de la Agricultura en el Desarrollo económico", Conferencias Universidad del Valle, 1.978.
- PORTILLA Y A., "El cultivo del Ajo". El Agricultor Mexicano, 1.965.
- BORJON., L.
- LEEPER, P., W. BLACKHURST and C.C. SINGLETARY, "Cultivo de Ajo", su valor alimenticio, medicinal y cosmético. "Algunos apuntes sobre el ajo". Agricultura Moderna del Ajo, la Hacienda, 1.971.
- CHECA E., J. "Algunos apuntes sobre el ajo". Agricultura tropical, 1.959.
- LOPEZ M., E. "El ajo: ideas generales sobre su cultivo." Acta final de la VI reunión de la Comisión Permanente de Integración Económica, Colombo-Ecuatoriana. Quito, 1.972.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, "Economía Agrícola", Pasto, Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Agrícolas, 1.976.
- SECRETARIA DE EXTENSION AGRICOLA, "Costos de producción agrícola en un minifundio", Agricultura tropical, 1.956.
- LUNA T.E. "Investigación Económica, su Mercadología, su Técnica", 3a. Edición, Medellín, 1.975.
- FALS B., O.
- SILVA C., "Plantas Medicinales; el Dioscórides renovado". Barcelona, Labor, 1.962.
- MAX., H.
- MEDINA S.J., "Horticultura", 2a. Edición Barcelona, Salvat, 1.959.
- HIGUITA M., F. "Horticultura", Bogotá, Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Tibaitatá, 1.970.
- PERUENA V., J.

INSTITUTO COLOMBIANO DE REFORMA AGRARIA, INCORA. "Proyecto:  
to: 1.970". Imprenta Departamental. Pas-  
to. 1.979 - 1.980.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLOGICAS, I.I.T. "Desa-  
PLANEACION DE rrollo Industrial de Nariño, O. Informe de de  
Bogotá, 1.978. Nariño". Imprenta Departamen-  
tal. Pasto. 1.980.

JOHN F. JOHNSTON. "El papel de la Agricultura en el Desa-  
PORTILLA Y A. rrollo económico". Conferencias Universitari-  
dad del Valle. plantas más útiles y conocidas

1. Dirección en Colombia, su valor alimenticio, medicinal  
LEEPER, P., W. BLACKHURST and G.C. SINGLETARY. "Cultivo  
Moderno del ajo". La Hacienda. 1.971.

RODRIGUEZ GUERRERO, Ignacio. "Geografía Económica de Na-  
LOPEZ M., E. "El ajo; ideas generales sobre su cultivo."  
Bogotá. 1.962. Ministerio de Agricultura, Divi-  
sión de Extensión Agrícola.

SECRETARIA TECNICA DE INTEGRACION FRONTERIZA. "Integra-  
LUNA T.E. "Economía Agrícola". Pasto. Universidad de-  
Nariño. Facultad de Ciencias Agrícolas. -  
1.976.

SILVA C., C. "Cultivos de cebolla y ajos",  
MAX., H. "Investigación Económica, su Metodología, su  
Técnica". 3a. Edición. México. Fondo de  
SVENSON CUM Cultura Económica. 1.975.

MEDINA B.J. "Efecto de variedades y selección en el --  
rendimiento del ajo". Agricultura Técnica  
de México. 1.960.

PEÑUELA V., J. "Información Básica del Departamento de  
Nariño para Programas de Desarrollo Agrope-  
cuario. Bogotá, ICA, 1.971.

PLANEACION DEPARTAMENTAL NARIÑENSE, "Anuario Estadístico de Nariño". Imprenta Departamental. Pasto, 1.979 - 1.980.

DIAGNOSTICO DE LAS ACTUALES CONDICIONES DE PLANEACION DEPARTAMENTAL NARIÑENSE. "Hacia un plan de desarrollo para Nariño". Imprenta Departamental. Pasto. 1.980.

CUESTIONARIO PARA CONSUMIDORES

- PORTILLA Y A., A. "Divulgación de conocimientos científicos sobre las plantas más útiles y conocidas en Colombia, su valor alimenticio, medicinal e industrial. Pasto. Luz. 1.951.
1. Dirección
  2. Número de personas que componen la familia
  3. Dónde adquiere el producto:

RODRIGUEZ GUERRERO, Ignacio. "Geografía Económica de Nariño". Tomos I y II. Edit. Sur Colombiana. Pasto, 1.962.

SECRETARIA TECNICA DE INTEGRACION FRONTERIZA. "Integración Fronteriza Ecuatoriana-Colombiana". Documentos básicos. 1.971. Tulcán.

SILVA C., C. "Cultivos de cebolla y ajos". 4a. Edición. Santiago de Chile. Ercila. 1.943.

4. QUE VARIEDAD DE AJO PREFIERE USTED COMPRAR?

SVENSON GUSTAVO. "Nariño. El Desarrollo Económico Departamental". 1.960 - 1.975. INANDES. Bogotá.

5. EL AJO QUE USTED COMPRA LO DESTINA:

- a. Como condimento para alimentación
- b. Uso medio medicinal

OBSERVACIONES v/u otras anotaciones --  
del entrevistado

DIAGNOSTICO DE LAS ACTUALES CONDICIONES DE  
PRODUCCION, DISTRIBUCION, CONSUMO DEL AJO  
EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO,

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_

VEREDA: CUESTIONARIO PARA CONSUMIDORES

INFORMANTE: \_\_\_\_\_

1. Dirección y barrio \_\_\_\_\_
2. Número de personas que componen la familia \_\_\_\_\_
3. Dónde adquiere el producto: \_\_\_\_\_  
El Encuestador
3. a. Productor \_\_\_\_\_  
4. Cantidad por mes \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_
5. b. Centro de acopio \_\_\_\_\_  
6. Cantidad por mes \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_
7. c. Plaza de mercado \_\_\_\_\_  
8. Cantidad por mes \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_
8. d. Otros (Especificar) \_\_\_\_\_  
a. Cantidad por mes \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_  
b. Abono \_\_\_\_\_
4. QUE VARIEDAD DE AJO PREFIERE USTED COMPRAR?  
a. \_\_\_\_\_  
b. \_\_\_\_\_
5. EL AJO QUE USTED COMPRA LO DESTINA:  
a. Como condimento para alimentación \_\_\_\_\_  
b. Como medio medicinal \_\_\_\_\_  
c. Especificar \_\_\_\_\_
6. OBSERVACIONES: (Comentarios y/u otras anotaciones --  
del entrevistado) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b. DIAGNOSTICO DE LAS ACTUALES CONDICIONES DE  
c. PRODUCCION, DISTRIBUCION, CONSUMO DEL AJO  
EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO,  
Tradicional \$ Precio  
CUESTIONARIO PARA PRODUCTORES  
10.1. COSTO INSUMOS ANEXO NO 2 Precio

MUNICIPIO: San Sebastián \$ Hra.  
VEREDA: Abono \$ Hra.  
INFORMANTE: Fertilizantes \$ Hra.  
FECHA: 1982 Circa \$ Hra.

1. Qué tipo de ajo cultiva El Encuestador
2. Clima propicio El Encuestador
3. Tipo de suelo Hts.
4. Superficie sembrada el año pasado Hts.
5. Número de cosechas en el año Ton.
6. Producción total obtenida Ton./Hts.
7. Rendimiento promedio obtenido Ton./Hts.
8. INSUMOS UTILIZADOS:
  - a. Semilla MERCADO A NIVEL PRODUCTOR
  - b. Abono
  - c. Fertilizantes
  - d. Plaguicidas
  - e. Tecnología
  - f. Otros (cuáles)
9. TIEMPO: Nombre del pueblo
  - a. Período de siembra por Hta. la plaza de la ciudad
  - b. Período de cosecha por Hta.
10. COSTOS DE PRODUCCION: A QUIEN VENDE SU PRODUCTO?  
Alquilada



- b. Valor de la tierra \$ \_\_\_\_\_
- c. Valor de preparación: \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_
- c. Com. Mecánica \$ plaza DE MARTIN \_\_\_\_\_
- Can. Tradicional \$ \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_
- d. Detallista de plaza MERCADO DEL COMERCIANTE \_\_\_\_\_

- 10.1. COSTO INSUMOS: \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_
- a. Consumo Semilla \$ \_\_\_\_\_ Hta. \_\_\_\_\_
  - Can. Abono \$ \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_ Hta. \_\_\_\_\_
  - c. Fertilizantes \$ \_\_\_\_\_ Hta. \_\_\_\_\_

3. COMO VENDE SU PRODUCTO?
- a. En pie o en rama \_\_\_\_\_
- 10.2. MANO DE OBRA:
- a. Jornaleros siembra (cuántos) \_\_\_\_\_ Hta. \_\_\_\_\_
  - Can. Al contado \_\_\_\_\_
  - b. Jornaleros cosecha (cuántos) \_\_\_\_\_ Hta. \_\_\_\_\_
  - Can. A crédito \_\_\_\_\_
  - c. Precio jornal diario \$ \_\_\_\_\_

4. MEDIOS QUE UTILIZA PARA SACAR EL PRODUCTO AL LUGAR DE VENTA: \_\_\_\_\_ Btos.
11. CANTIDAD VENDIDA: \_\_\_\_\_

12. CANTIDAD CONSUMIDA EN LA FINCA:
- a. Animales \_\_\_\_\_ Vehículos \_\_\_\_\_
  - Otros (semilla, consumo, familiar) \_\_\_\_\_
  - b. Distancia al centro de ventas \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_ Kms. \_\_\_\_\_
  - c. Costo del transporte al centro de venta \_\_\_\_\_

- MERCADO A NIVEL PRODUCTOR.
1. DONDE VENDE SU PRODUCTO?
5. ¿DÓNDE SE ENCUENTRA LA FINCA?
- a. En la finca \_\_\_\_\_
  - b. En la carretera. \_\_\_\_\_
  - ac. En la plaza del pueblo \_\_\_\_\_
  - Nombre del pueblo \_\_\_\_\_
  - d. En la plaza de la ciudad \_\_\_\_\_
  - Nombre de la ciudad \_\_\_\_\_
2. A QUIEN VENDE SU PRODUCTO?
- a. Camionero o transportador \_\_\_\_\_
  - Cantidad \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_



DIAGNOSTICO DE LAS ACTUALES CONDICIONES DE  
PRODUCCION, DISTRIBUCION, CONSUMO DEL AJO  
EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

c. Precio por unidad \_\_\_\_\_  
Cantidad vendida mes \_\_\_\_\_

d. CUESTIONARIO PARA MERCADO DEL COMERCIANTE,  
Precio por unidad \_\_\_\_\_  
Cantidad vendida mes \_\_\_\_\_

ANEXO No 3

Nombre del Comerciante \_\_\_\_\_  
Cantidad vendida mes \_\_\_\_\_

Tipo \_\_\_\_\_  
Precio por unidad \_\_\_\_\_

Dirección Sitio de Venta \_\_\_\_\_  
Cantidad vendida mes \_\_\_\_\_

Tiempo de permanencia en el negocio \_\_\_\_\_  
Cantidad vendida al mes \_\_\_\_\_

1. A quien compra el producto:

a. Productor \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_  
Cantidad mes \_\_\_\_\_

b. Mayorista rural \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_  
Cantidad mes \_\_\_\_\_

c. Mayorista local \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_  
Cantidad mes \_\_\_\_\_

d. Plaza de la ciudad \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_  
Cantidad mes \_\_\_\_\_

e. Acopiador rural \_\_\_\_\_ Precio \_\_\_\_\_  
Cantidad mes \_\_\_\_\_

b. Costo del transporte al centro de venta \_\_\_\_\_  
Kmts. \_\_\_\_\_

2. NUMERO DE EMPLEADOS QUE DISPONE EL COMERCIANTE PARA  
SU LABOR \_\_\_\_\_

6. Valor mensual sueldos totales \_\_\_\_\_

3. A QUIEN VENDE EL PRODUCTO:

a. A mayoristas de otros departamentos \_\_\_\_\_  
Ciudad \_\_\_\_\_ Cantidad/mes \_\_\_\_\_  
Precio unitario \_\_\_\_\_

b. A mayoristas de Nariño \_\_\_\_\_ Ciudad \_\_\_\_\_  
Cantidad vendida mes \_\_\_\_\_

- Precio por unidad \_\_\_\_\_ Lugar entrega \_\_\_\_\_
- c. A mayoristas de plaza \_\_\_\_\_  
 Cantidad vendida mes \_\_\_\_\_  
 Precio por unidad \_\_\_\_\_
- d. A detallistas \_\_\_\_\_ Cantidad vendida mes \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Precio por unidad \_\_\_\_\_
- e. A empresas alimenticias \_\_\_\_\_  
 Cantidad vendida mes \_\_\_\_\_  
 Precio por unidad \_\_\_\_\_
- f. A empresas farmacéuticas \_\_\_\_\_  
 Cantidad vendida al mes \_\_\_\_\_  
 Precio por unidad \_\_\_\_\_

4. COMO VENDE EL PRODUCTO:
- a. Al contado \_\_\_\_\_ Cantidad \_\_\_\_\_
- b. A crédito \_\_\_\_\_ Cantidad \_\_\_\_\_
- Condiciones \_\_\_\_\_

5. MEDIOS QUE UTILIZA EL COMERCIANTE PARA HACER LLEGAR EL PRODUCTO AL LUGAR DE VENTA.
- Animales \_\_\_\_\_ Vehículos \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_
- a. Distancia al centro de ventas \_\_\_\_\_ Kmts.
- b. Costo del transporte al centro de venta \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ \$/ unidad.

6. EMPAQUE:
- a. Qué empaque utiliza \_\_\_\_\_  
 Costo por unidad \$ \_\_\_\_\_
- b. Usted compra el empaque \_\_\_\_\_