

**ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE LAS SUBREGIONES
OCCIDENTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO
2000-2005**

Presentado por:

LUISA MARIA BURBANO RODRIGUEZ

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
SAN JUAN DE PASTO
2009**

**ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE LAS SUBREGIONES
OCCIDENTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO
2000-2005**

LUISA MARIA BURBANO RODRIGUEZ

Trabajo de grado presentado para obtener el título de Economista

**Asesor
ARMANDO PAZ YAQUENO
Economista**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA
SAN JUAN DE PASTO
2009**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	17
1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO	18
1.1. TEMA	18
1.2. TITULO	18
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.4. DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA	20
1.5. FORMULACION DEL PROBLEMA	25
1.6. SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA	25
1.7. OBJETIVOS	26
1.8. JUSTIFICACION	26
1.9. DELIMITACION Y COBERTURA	27
2. MARCO REFERENCIAL	28
2.1 MARCO TEORICO	28
2.2 MARCO CONTEXTUAL	36
2.3 MARCO CONCEPTUAL	39
2.4 MARCO LEGAL	41
3. ASPECTOS METODOLOGICOS	44
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	44
3.2 METODO DE INVESTIGACION	44
3.3 POBLACION Y MUESTRA	45
3.4 FUENTES DE INFORMACION	46
3.5 INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION	46
3.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION	47
4. ESTRUCTURA Y DINAMICA DE LA PRODUCCION AGRICOLA DE LAS SUBREGIONES OCCIDENTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, 2000-2005.	48
4.1 ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION SUBREGIONAL	48
4.1.1 Subregión Sur	48
4.1.2 Subregión Occidente	52

4.2 APOORTE SUBREGIONAL A LA PRODUCCION AGRICOLA DEPARTAMENTAL	
4.3 PARTICIPACION POR PRODUCTO POR SUBREGION	57
4.3.1 Café	57
4.3.2 Caña Panelera	59
4.3.3 Cebolla Junca	60
4.3.4 Fique	62
4.3.5 Frijol Total	63
4.3.6 Maíz Total	64
4.3.7 Papa	66
4.3.8 Plátano	67
4.3.9 Trigo	68
4.4 DINAMICA DE LA PRODUCCION AGRICOLA	70
4.4.1 Dinámica de la producción por subregión	70
4.4.2 Dinámica de la producción por producto	73
4.4.2.1 Café	73
4.4.2.2 Caña Panelera	75
4.4.2.3 Cebolla Junca	76
4.4.2.4 Fique	78
4.4.2.5 Frijol Total	79
4.4.2.6 Maíz Total	81
4.4.2.7 Papa	83
4.4.2.8 Plátano	85
4.4.2.9 Trigo	87
5. PRINCIPALES FACTORES QUE DETERMINAN LA DINAMICA DE LA PRODUCCION AGRICOLA DE LAS SUBREGIONES OCCIDENTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, PERIODO 2000-2005	89
5.1 CONDICIONES CLIMATICAS	89
5.2 COSTOS DE INSUMOS DE APLICACIÓN	98
5.3 BAJA COMERCIALIZACION	109

6. ESTATEGIAS DE MEJORAMIENTO GENERALES SOBRE LOS PROBELMAS IDENTIFICADOS EN LAS SUBREGIONES OCCIDENTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	117
6.1 ASISTENCIA TECNICA Y CAPACITACION	118
6.2 ORGANIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES	119
6.3 APOYO INSTITUCIONAL	120
CONCLUSIONES	121
BIBLIOGRAFIA	126
NETGRAFIA	129
ANEXOS	130

LISTA DE CUADROS

	Pág.
CUADRO 1. Valor Agregado Subsector Agrícola 2002 – 2005	19
CUADRO 2. Departamento de Nariño. Estructura de la producción agrícola Subregión Sur. Millones de Pesos Corrientes. Periodo 2000 - 2005.	48
CUADRO 3. Departamento de Nariño. Estructura de la producción agrícola Subregión Occidente. Millones de Pesos Corrientes. Periodo 2000 - 2005.	52
CUADRO 4. Departamento de Nariño. Aporte Subregional A la producción agrícola. Millones de Pesos Corrientes. Periodo 2000-2005	55
CUADRO 5. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Café por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	57
CUADRO 6. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Caña Panelera por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	59
CUADRO 7. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Cebolla Junca por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	60
CUADRO 8. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Fique Total por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	62
CUADRO 9. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Frijol Total por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	63
CUADRO 10. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Maíz Total por subregión a la Producción Agrícola. Miles de Toneladas. Periodo 2000 – 2005	65

CUADRO 11. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Papa por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	66
CUADRO 12. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Plátano por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	67
CUADRO 13. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Trigo por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	68
CUADRO 14. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Producción Agrícola. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	143
Cuadro 15. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Café. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	143
CUADRO 16. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Caña Panelera. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	144
CUADRO 17. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Cebolla Junca. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	144
CUADRO 18. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Fique. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	145
CUADRO 19. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Frijol Total. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	145
CUADRO 20. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Maíz Total. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	146
CUADRO 21. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Papa. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	146

CUADRO 22. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Plátano. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	147
CUADRO 23. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de Trigo. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	147
CUADRO 24. Temperatura (°C) y Precipitaciones (mm); medias de las subregiones Occidente y Sur del Departamento de Nariño.	91
CUADRO 25. Departamento de Nariño. Costos Promedio de las Semillas en los Principales Cultivos de las subregiones Occidente y Sur. Miles de Pesos por Has. Periodo 2000-2005	100
CUADRO 26. Factores que influyen en la Fertilización Agrícola.	103
CUADRO 27. Departamento de Nariño. Costos Promedio de Fertilizantes en los Principales Cultivos de las subregiones Occidente y Sur. Miles de Pesos por Has. Periodo 2000-2005	104
CUADRO 28. Departamento de Nariño. Costos Promedio de Fungicidas en los Principales Cultivos de las subregiones Occidente y Sur. Miles de Pesos por Has. Periodo 2000-2005	107

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
GRAFICO 1. Doce Principales Productos Agrícolas. Departamento de Nariño. Precios constantes de 1990. Porcentajes de Participación.	18
GRAFICO 2. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Subregión Sur. Millones de Pesos Corrientes. Periodo 2000 – 2005	51
GRAFICO 3. Grafico 3. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Subregión Occidente. Millones de Pesos Corrientes. Periodo 2000 – 2005	55
GRAFICO 4. Departamento de Nariño. Promedio de Participación Subregional a la Producción Agrícola. Millones de Pesos Corrientes. Periodo 2000 – 2005	57
GRAFICO 5. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Café por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	58
GRAFICA 6. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Caña Panelera por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	60
GRAFICA 7. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Cebolla Junca por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	61
GRAFICA 8. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Fique Total por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	62
GRAFICA 9. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Frijol Total por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	64
GRAFICA 10. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Maíz Total por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	65

GRAFICA 11. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Papa por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	66
GRAFICO 12. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Plátano por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	68
GRAFICO 13. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Trigo por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005	69
GRAFICO 14. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Producción Agrícola. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	70
GRAFICO 15. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Café. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	73
GRAFICO 16. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Caña Panelera. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	75
GRAFICO 17. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Cebolla Junca. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	76
GRAFICO 18. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Fique. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	78
GRAFICO 19. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Frijol Total. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	79
GRAFICO 20. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Maíz Total. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	81
GRAFICO 21. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Papa. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	83

GRAFICO 22. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Plátano. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	85
GRAFICO 23. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Trigo. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005	87
GRAFICO 24. Departamento de Nariño. Principales Problemas de la Producción Agrícola, Subregiones Occidente y Sur, Periodo 2000-2005	89
GRAFICO 25. Tasa de Variación de los costos de las Semillas en los Principales Cultivos de las subregiones Occidente y Sur. Miles de Pesos por Has. Periodo 2000-2005.	101
GRAFICO 26. Tasa de Variación de los costos de los Fertilizantes en los Principales Cultivos de las subregiones Occidente y Sur. Miles de Pesos por Has. Periodo 2000-2005.	105
GRAFICO 27. Tasa de Variación de los costos de los Plaguicidas en los Principales Cultivos de las subregiones Occidente y Sur. Miles de Pesos por Has. Periodo 2000-2005.	108
GRAFICO 28. Departamento de Nariño. Principales Problemas de la Baja Comercialización, Subregiones Occidente y Sur, Periodo 2000-2005	110
GRAFICO 29. Departamento de Nariño. Principales Motivos de Asociación de los Productores Agrícolas, Subregiones Occidente y Sur, Periodo 2000-2005	115

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Taller Evolución y Perspectivas del Subsector Agrícola de Nariño	131
ANEXO B. Encuesta a Asociaciones Agrícolas Departamento de Nariño, Periodo 2000-2005.	137
ANEXO C. Entrevista a Federaciones Agrícolas Departamento De Nariño, Periodo 2000-2005	141

NOTA DE ACEPTACION

FIRMA PRESIDENTE JURADO

FIRMA JURADO

FIRMA JURADO

DEDICATORIA

Este trabajo esta dedicado a toda mi familia y a mis amigos, en especial a mi madre Marina Rodríguez, a mi abuela Blanca Mera, ellas con su amor y su dedicación me apoyaron en la consolidación de esta nueva etapa en mi vida, a mi hermano José, su mirada me trasmite las ganas de seguir luchando por mis sueños.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la vida, con su misericordia me cuida y me lleva de la mano, siempre ha estado conmigo.

A mi familia por ser las personas que han creído en mí, en los momentos difíciles me llenan de fuerzas para seguir en la búsqueda incesante de mis sueños.

A todas mis amigas, me han mostrado el verdadero poder de la amistad, quienes siempre tienen una palabra de aliento, junto a ellas soy lo que soy y cuento con la aceptación y la tranquilidad de saber que estarán ahí.

Al amor, desde el día que llego a mi vida sin esperarlo, se ha convertido en el motor que me impulsa para lograr cada una de mis metas, espero no te vayas y sigas llenando mi vida de esa magia que me enamora.

A cada uno de mis profesores, con sus enseñanzas me abrieron un mundo desconocido y fascinante.

Por ultimo una gratitud muy especial a todos los integrantes del Centro de Estudios Regionales y Empresariales, CEDRE, al dirigir mi investigación y ser pilar fundamental en la obtención de este trabajo.

GRACIAS.

INTRODUCCION

Al analizar la economía nariñense vale la pena resaltar que el subsector agrícola continúa siendo la base económica del departamento, por lo que es importante la comprensión estructural y coyuntural de este.

“Análisis de la Producción Agrícola en las Subregiones Occidente y Sur del Departamento de Nariño 2000-2005”, es un trabajo enmarcado dentro de una investigación dirigida por el Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Empresarial CEDRE, que se denomina Análisis del Subsector Agrícola de Nariño 2000-2005, el propósito del mismo es dar una visión general del agro nariñense y a partir de esta primera aproximación, continuar profundizando sobre aspectos prioritarios.

El presente análisis se ha centrado en la Producción Bruta; se busca determinar las características y dinámica de dicha variable dentro de las subregiones Occidente y Sur del departamento.

A demás es de vital importancia la identificación de aquellos factores que inciden de manera directa en los procesos productivos, debido a que a esto facilita la búsqueda de diferentes estrategias de mejoramiento del subsector agrícola en estas zonas.

Es de destacar que una mejor aproximación a la realidad del subsector, representa no solo una contribución académica sino una mejor visión en el direccionamiento de la economía de la región en general.

1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO

1.1 TEMA

Desconocimiento de la dinámica y principales factores que determinan el comportamiento de la producción del subsector agrícola en las subregiones Occidente y Sur del Departamento de Nariño durante el periodo 2000-2005.

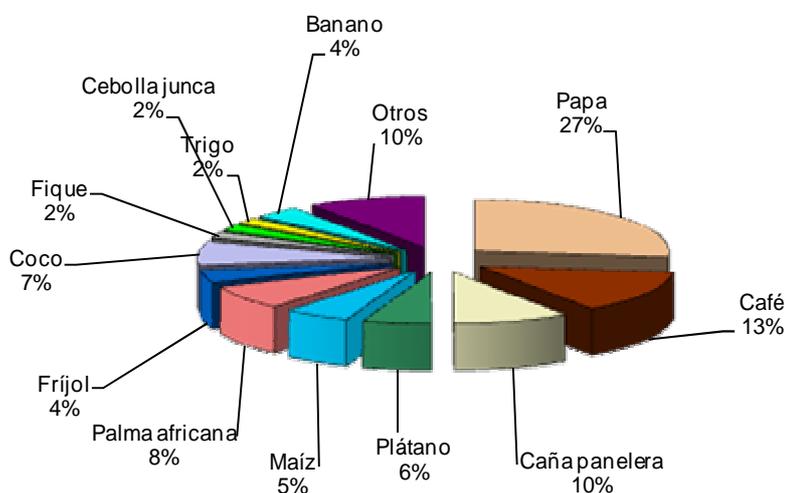
1.2 TITULO

Análisis de la producción agrícola de las subregiones Occidente y Sur del Departamento de Nariño 2000-2005.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El subsector agrícola desempeña un papel muy importante dentro de la economía del Departamento de Nariño, el aporte al PIB departamental es el más significativo en el periodo de estudio de la presente investigación 2000-2005 y varía entre el 22% y 24%; dentro de este contexto cabe señalar que los doce principales productos agrícolas representan el 90% de dicho aporte, así como lo indica la siguiente gráfica:

GRAFICO 1. Doce Principales Productos Agrícolas. Departamento de Nariño. Precios constantes de 1990. Porcentajes de Participación.



Fuente: Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Empresarial – CEDRE. Cuentas Económicas de Nariño 2002- 2006p, Primera Edición, 2008.

CUADRO 1. Valor Agregado Subsector Agrícola 2002 – 2005

PRODUCTOS	Valor Agregado(Millones de pesos constantes de 1990)			
	2002	2003	2004	2005
PAPA	42,522,5	44,140,8	45,011,2	46,181,5
CAFÉ	17,246,7	17,596,0	19,810,8	21,673,0
CAÑA PANELERA	9,319,6	9,065,9	11,789,1	14,264,8
PLATANO	7,880,6	6,714,4	8,020,6	8,975,1
MAIZ	7,468,9	6,322,5	7,841,4	8,649,1
PALMA AFRICANA	7,249,3	7,203,2	8,963,3	10,765,0
FRIJOL	6774,2	6,929,9	6,782,7	6,898,0
COCO	4,160,5	4,989,2	7,366,1	10,032,8
FIQUE	2,885,3	2,891,5	3,002,7	3,128,8
CEBOLLA JUNCA	2,508,6	3,138,0	3,283,9	3,457,9
TRIGO	2,242,0	2,186,1	2,681,5	3,016,6
BANANO	1,881,1	1,958,8	4,310,4	5,448,3
TOTAL	112,121,4	113,136,4	128,863,7	142,490,8
TOTAL V.A Subsector Agrícola	121,291,9	123,251,2	142,729,7	158,017,5
Contribución % de los 12 productos	92,44	91,76	90,29	90,17

Fuente: Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Empresarial – CEDRE. Cuentas Económicas de Nariño 2002- 2006p, Primera Edición, 2008.

A pesar de la importancia del subsector agrícola , no existe un estudio económico actual que permita observar y analizar de manera general el proceso productor, en especial de los 12 principales productos agrícolas en el Departamento de Nariño; a demás no se cuenta con información que permita establecer la estructura y dinámica de la producción.

Es importante resaltar que dentro de este proceso productivo existen problemas relevantes y que afectan en general a todos los participantes de la economía campesina, como son el clima, los costos de producción, los problemas de comercialización, la falta de vías adecuadas para el transporte de productos, la tenencia de tierra, entre otros.

Además al no contar con un estudio que evidencie los problemas generales más relevantes que se presentan dentro de la producción agrícola, no se plantean alternativas que vayan en pro de la misma afectado al subsector agrícola en general y por ende a la totalidad de la economía del Departamento.

Es necesario entonces realizar una panorámica general en conjunto con los aportes de los entes relacionados al tema objeto de investigación, que evidencie las principales características de la producción y sus problemas con el fin de dejar

una base y las puertas abiertas a nuevos estudios que indaguen sobre la problemática de la producción a un nivel más particular, determinando municipios y productos específicos; y así contribuir poco a poco con el mejoramiento del proceso productivo formulando alternativas a los problemas más relevantes en todo el Departamento.

1.4 DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA

1.4.1 ANTECEDENTES: La historia agrícola de Colombia muestra evidencias claras de atraso productivo que ha conllevado conjuntamente a una mayor inequidad social, y estancamiento del desarrollo económico; como posibles causas están, las condiciones climáticas, tales como crudos inviernos o devastadores veranos que han determinado pérdidas importantes en cosechas; las políticas equivocadas de corto plazo que en nada ayudan la crisis en la que está inmerso el campo en Colombia, a esto obviamente se puede sumar los problemas de los cultivos ilícitos y la violencia generada. Por último y no menos importante son los mayores costos de algunos insumos (fertilizantes, repuestos etc.) que desalientan las inversiones rurales, pues los costos han subido más rápidamente que los precios de los productos.

Las grandes haciendas de finales del siglo XIX e inicios del siglo XX se dedicaron a la actividad ganadera principalmente, paralelo a esto se desarrolló una agricultura de minifundio, principal responsable de la producción de alimentos; este minifundio influyó de modo particular en el café y el tabaco, que llegaron a ser los primeros productos agrícolas de exportación del país. Particularmente la producción de café en Colombia representó un gran esfuerzo no solo de las economías de hacienda, sino también de la economía campesina de expansión.¹

De acuerdo a diferentes análisis, la economía cafetera involucró cambios técnicos y un gran desarrollo de la productividad del trabajo como requisitos para alcanzar tan formidable progreso, sin embargo la vinculación de Colombia al mercado mundial solo mediante el café hizo que la suerte del país estuviera ligada indisolublemente a los precios de este en el mercado mundial.

A mediados de los años veinte el país empezó su industrialización, hasta ese momento la economía era básicamente agrícola, aportando al PIB casi un 60%, en tanto que la manufactura llegaba al 7.6%.

La pérdida de importancia del sector agrícola en el aporte económico se debe inicialmente al auge de la manufactura, y luego del sector servicios. A raíz del cierre de los mercados internacionales de la II Guerra Mundial, Colombia se vio obligada a sentar las bases de su industrialización.

¹ CARDENAS, Mauricio Introducción a la Economía Colombiana. Bogotá. 2007.p. 45

En los años 50, la agricultura colombiana como en la mayoría de las agriculturas de América Latina la industrialización era una realidad como vía de desarrollo económico, la “Sustitución de Importaciones”, conduciría a la protección del mercado nacional, lo cual se constituyó en la fuente principal de crecimiento y garantía de la suficiente cantidad de divisas para importar bienes de capital y consumo intermedio²

Es entonces cuando el subsector agrícola empieza a jugar un papel preponderante para el desarrollo industrial y por tanto empieza a cumplir tres funciones básicas.

1. Ahorrar divisas a través de la producción nacional de materias primas para la importación.
2. Generar divisas a través de la exportación de productos tradicionales como Café.
3. Financiar el desarrollo a través de impuestos a las exportaciones y las transferencias vía términos de intercambio entre alimentos y resto de bienes.³

Desde comienzos de los años 50 hasta los 70, el crecimiento de la agricultura colombiana estuvo concentrada en la producción de cultivos sustitutos de importaciones (materias primas industriales, semillas oleaginosas y granos) y excluyeron a los productos para el mercado doméstico.⁴

La historia señala que uno de los principales problemas de la época fue la dinamización de la agricultura con base en un paquete tecnológico propio de economías con escasa mano de obra, la combinación de factores utilizados en la producción tendió a discriminar la mano de obra y a promover la utilización intensiva de capital.

Al hacer el análisis de la estructura evolutiva del sector agrícola en Colombia se evidencia que ha estado permeado por los conflictos rurales, los cuales en su mayoría tienen como origen la excesiva concentración de la tierra que en algunos casos llegaron a ser de más de 300.000 hectáreas,⁵

Para el año de 1970, Colombia tenía una participación del sector primario del 25% de la producción nacional, de la cual el subsector agrícola participa con el 70%; para el año 2003, el sector primario tuvo una participación del 14% de los cuales el subsector agrícola participó con tan solo el 58%.⁶

² Ibíd. p. 135

³ BELALCAZAR, Álvaro. Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria. Colombia. 2000. p. 121

⁴ BERMUDEZ, Fabio.. Potencial Productivo Colombiano. Colombia. 1985. p. 245-246

⁵ KALMANOVITZ, Salomón. Economía y Nación. Bogotá. 1988. p. 345-346

⁶ CARDENAS, Mauricio. O. Cit., p. 237-238

El anterior descenso se debe básicamente a dos hechos, uno de ellos hace referencia a la rápida urbanización de la población colombiana y a la tercerización de la economía; el sector servicios el cual es muy diverso se ha convertido en el de mayor importancia.

La experiencia de los 90 fue difícil para el país en todos los aspectos, indudablemente un punto crítico para la agricultura con la llamada la Apertura Económica, se ha podido cuantificar a través de múltiples variables, por ejemplo Colombia hoy por hoy exporta muchos menos de lo que le correspondería dadas sus características económicas, según el Ministerio de Comercio Exterior para nivelarse con esos estándares se debe duplicar las exportaciones agropecuarias y forestales; para 1992 se disminuyó la siembra de cultivos transitorios con respecto al año inmediatamente anterior, en conjunto se redujeron en cerca de 280.000 hectáreas, sobresalieron las rebajas de soya, cebada, maíz y algodón.⁷

En el contexto departamental, Nariño es esencialmente agricultor, iniciando desde los primeros asentamientos de los aborígenes, en la etapa histórica precolombina dedicada por entero a vivir de lo que la naturaleza les proveía, y lo demuestra la orientación de su economía de hoy en día.

Sin embargo la estructura económica nariñense no ha podido desarrollarse lo suficiente, su producción agrícola provenía y aun proviene de pequeñas fincas, en donde la productividad ha sido realmente baja, quedando exiguos excedentes para ser llevados al mercado.

Los primeros estudios socio-económicos de Nariño aparecen a comienzos del siglo XX, y muestran características que aunque no son para nada particulares de esta región del país, si muestran luces del manejo que se le dio al sector agropecuario; durante todo el siglo XIX y gran parte del siglo XX la falta de tecnificación, de división del trabajo, de especialización en la producción, y todas aquellas particularidades del minifundio impidieron un desarrollo apropiado de la agricultura no solo en los mercados internos sino externos.

La producción del sector primario en Nariño ha sido dirigida para el consumo inmediato, este hecho ha mantenido niveles pequeños de comercialización, se observa un círculo vicioso “bajos ingresos, baja producción y viceversa” que tiene sumido al departamento en una realidad económica precaria.

Para los años 90” el proceso de apertura comenzó a determinarse, abriendo la economía, buscando nuevos mercados en el exterior, debido a que la economía nacional estaba caracterizada por la falta de competitividad tanto interna como externa. Nariño no podía quedar por fuera de los efectos de este modelo,

⁷ OSPINA, Juan Manuel. 1999. El Monetarismo de los 90. Bogotá.1999. p. 148-156

agravando aun más la economía de la región; lo cual se reflejo en la disminución de la participación del subsector agrícola.

Entre los autores nariñenses se destacan múltiples explicaciones del porque la economía de la región se ha sumido en el retraso:

“Factores que han agudizado aun más el estancamiento económico de Nariño son la falta de políticas oportunas que resuelvan la necesidad de la región, la inequitativa Reforma Agraria que se ha reflejado en conflictos por el uso y propiedad de la tierra, infraestructura física casi inexistente, fomento del contrabando, incremento de la violencia, la frágil economía del Ecuador con una alta tasa de inflación lo cual estimulo el contrabando de productos agrícolas al departamento, economía de subsistencia, poca tecnificación, inadecuada comercialización y tratamiento de los productos perecederos, factores climáticos y fitosanitarios, inestabilidad de precios para el productor y débil apoyo estatal.”⁸

En su historia económica agrícola Nariño solo ha actuado como redistribuidor de productos agrícolas y de manufacturas y no como una región netamente productora, llena de ventajas competitivas otorgadas por su composición geográfica y climatológica⁹.

Nariño es un departamento que tiene una importante producción hortofrutícola; destacándose: frijol, maíz, papa, cebolla cabezona, cebolla junca, tomate de árbol, tomate de mesa, lulo, cítricos, arveja, yuca, plátano, piña y mora.

También cabe resaltar la importancia que tiene el pacífico Nariñense para conseguir el desarrollo de la región, Tumaco y los demás municipios aledaños son ricos en biodiversidad, son capaces de producir palma africana tan indispensable para obtener aceites que utilizan en la diaria alimentación, obtienen frutos marinos los cuales son exclusivos, gustosos y nutritivos y que tienen tan buena aceptación por parte de los países desarrollados y por Estados Unidos en particular. Lamentablemente el pacífico Nariñense, vive sumido en una corrupción sin precedentes con gobernantes que solo buscan el bienestar de su población hacia el futuro, sino que demuestran una ineficiente canalización de los recursos públicos con los cuales podrían incentivar la producción y desarrollo de la zona a través de la conformación de una infraestructura vial adecuada, servicios públicos de calidad y estímulos que fomenten las actividades agrícolas, generando desarrollo económico y social.

De tiempo atrás en estudios diversos encontrados se caracteriza a la producción campesina nariñense con un alto componente mercantil, esto quiere decir que para poder reiniciar el proceso productivo, el campesino debe necesariamente salir al mercado donde a cambio de la venta de sus productos obtiene los recursos

⁸ CEDRE. Análisis Económico de Nariño 1989-1999. Pasto. P. 16

⁹ RODRIGUEZ, Ignacio. Geografía Económica de Nariño. Pasto.1961. p. 49-55

que le permiten amortizar la deuda, comprar insumos y alimentos procesados, es precisamente en este proceso donde el campesino se ve obligado a ceder no solo el plus producto (en caso de que lo haya) si no también parte considerable del producto necesario a los intermediarios.¹⁰

En el estudio del Autor Alberto Romero se identifica que las causas del sometimiento del productor campesino a los intermediarios se debe no solo a la falta de condiciones adecuadas para la comercialización: vías, medios de transporte, centros de acopio, etc., sino también la falta de mayor presencia del Estado en materia de subsidios y política de precios de sustentación; también uno de los factores que mas obstaculizan la mejor organización del mercado agropecuario campesino es la atomización de la producción y su reducido tamaño debido fundamentalmente a la pequeña propiedad, la falta de solvencia económica, reducido tamaño de la producción y casi nula organización gremial que obligan al campesino a vender al intermediario sus productos, incluso antes de la cosecha, al precio que sea.¹¹

1.4.2 ESTADO ACTUAL¹²: Analizando el área sembrada de los cultivos transitorios tomando como referencia los años 2006 y 2007 decreció en 2346 Has, al pasar de 75192 a 72845.5 Has; y la cosechada 1.9% pasando de 73.889 a 72504 Has respectivamente, diferencias marcadas en el cultivo de frijol arbustivo, el maíz semestral y el trigo, sin embargo, la producción tuvo un incremento de 15.6% que corresponde a 93917.9 toneladas más debido a la utilización de nuevas variedades para lograr mejores rendimientos en los cultivos.

Dentro de los cultivos transitorios producidos dentro del Departamento, los de mayor área para este año corresponden a papa con 29.115 Has, Trigo con 11.651 Has, Maíz con 9.887 Has, Frijol Arbustivo con 9.843 Has y arveja con 5.926 Has. Analizando el subgrupo de los cultivos transitorios básicos para el segundo semestre 2005 se presentó un descenso de 0.3% en el área sembrada con respecto al semestre anterior comparativo, al pasar de 29.271.5 a 29.173 hectáreas en el mismo semestre del 2006 sin obtener diferencia significativas en este renglón. El comportamiento del área sembrada en el primer semestre 2007 para el subgrupo de cultivos transitorios bajo en un área muy representativa de 21.696Has con respecto al semestre homologo por la baja del área en cultivos como frijol arbustivo y arroz entre otros. Para el área cosechada dentro de este análisis fue de 28.840 hectáreas, presentando un incremento del 1.1 % con respecto al segundo semestre del año 2005 que fue de 28.583 hectáreas, debido a condiciones climáticas favorables para los cultivos. Para el primer semestre del

¹⁰ ROMERO, Alberto. La economía campesina en Nariño. Facultad de Economía Universidad de Nariño, 1989. p. 128.

¹¹ *Ibíd.* P. 129.

¹² Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente, Gobernación de Nariño. Consolidados Agropecuarios 2006-2007.

año 2007 referente al área cosechada del subgrupo de los cultivos transitorios presento un descenso de 4.9 % justificado a condiciones climáticas, y condiciones de manejo de los cultivos no óptimas para el desarrollo de los mismos. La producción para el grupo de los cultivos transitorios fue de 31.301 toneladas, que comparadas con su semestre homologado del año anterior que fue de 233.172 toneladas presentó un incremento del 29.2% que corresponde a 68.128 toneladas, consiguiendo mayor producción principalmente en papa por sus variedades sembradas y el manejo del cultivo en general. Para el inicio del 2007 la producción de los cultivos transitorios básicos se incrementó en 27.332 toneladas que en términos relativos corresponde a un 9.5%, sobre todo un aumento creciente en el cultivo de papa y cebada.

- **Cultivos Permanentes y Anuales:** Los cultivos permanentes y anuales tuvieron un área sembrada de 148.192 hectáreas, que comparada con el año anterior que fue de 152.990 Has, se presentó una disminución de un total del 3.1% del total del área ocupada para estos renglones productivos, en tanto que el área cosechada se aumentó 2.1% al cosechar 132.810 hectáreas en 2007, frente a 130.120 hectáreas en 2006. En la producción, se presentó una diferencia de 100.396 toneladas, que en términos relativos hay una variación negativa del 9.2 % respecto al año 2006. Al discriminar por cultivos, se tiene que todos mostraron un buen desempeño los cultivos de caña panelera (19427 has), café (27701 Has), Cacao (796 has), Palma Africana (34000 Has) y Plátano con (17959 Has).

- **Total Agrícola:** La estructura agrícola de Nariño, presentó gran total de superficie sembrada de 221.038 hectáreas comprendidas entre los cultivos anuales, transitorios y permanentes, que comparada esta cifra con el año inmediatamente anterior tuvo una diferencia de 7.143.7 Has. El comportamiento del subsector agrícola durante el año 2006, para las variables área y producción presentó las siguientes características: la actividad agrícola en el departamento de Nariño registró una variación del 3.1% menos para el área sembrada, y de 0.68% para el área cosechada y un repunte de 1.305 en cuanto a las toneladas producidas.

1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál fue la estructura, dinámica y los principales factores determinantes de la producción agrícola de las subregiones Occidente y Sur del Departamento de Nariño en el periodo 2000-2005?

1.6 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1. ¿Cuál fue la estructura y dinámica de la producción agrícola de las subregiones Occidente y Sur, 2000-2005?

2. ¿Cuáles son los principales factores que determinaron la dinámica de la producción agrícola en las subregiones Occidente y Sur, 2000-2005?

3. ¿Qué estrategias de mejoramiento se pueden plantear para el manejo adecuado de la producción agrícola de las subregiones Occidente y Sur del departamento de Nariño?

1.7 OBJETIVOS

1.7.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar y Analizar la estructura dinámica y principales factores determinantes de la producción agrícola de las subregiones Occidente y Sur del Departamento de Nariño en el periodo 2000-2005.

1.7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar la estructura y dinámica de la producción agrícola de las subregiones Occidente y Sur, 2000-2005

2. Identificar cuáles son los principales factores que determinan la dinámica de la producción agrícola de las subregiones Occidente y Sur del departamento de Nariño, 2000-2005

3. Proponer estrategias de mejoramiento para la producción agrícola de las subregiones Occidente y Sur del departamento de Nariño.

1.8 JUSTIFICACION

Al analizar el subsector agrícola del departamento de Nariño, se puede observar que este tiene la mayor participación porcentual en el PIB regional, sin embargo se debe tener en cuenta que existe muchas otras razones por las cuales se hace importante el estudio de la economía agrícola en esta región, el campo resulta clave porque constituye parte vital del mercado interno y por suministrar alimentos y materias primas.

Hoy en día es necesario el análisis estructural y constitutivo de los componentes mas significativos del agro, porque son estos los que permiten la adecuada planeación de estrategias y políticas que conlleven a un desarrollo sostenible de la región.

El sector agropecuario en general ha pasado de ser considerado como un escenario de atraso y subdesarrollo para darle el reconocimiento y posibilidad para que el también sea escenario y actor de modernidad. El campo es mucho mas rico que esa visión tradicional de lo puramente agropecuario, es un conjunto de actividades a semejanza de la economía urbana que se interrelacionan, dinamizan y permiten agregar mas valor.

A partir de esta visión se puede entender el papel que desempeña la agricultura dentro de cualquier economía, y las posibilidades que esta puede llegar a representar para el departamento si se conoce no solo las grandes dificultades en

las que se desenvuelven estas actividades, sino las grandes potencialidades que permitirían ubicar a Nariño como un departamento mas competetivo.

1.9 COBERTURA DEL ESTUDIO

1.9.1 ESPACIAL: El análisis de la producción agrícola se llevara a cabo en las subregiones Occidente y Sur del departamento de Nariño, porque el componente principal de su desarrollo es el sector primario, además el compromiso con el continuo mejoramiento de la región a través de la investigación de sus características y comportamientos mas relevantes.

1.9.2 TEMPORAL: Se tomo como periodo de análisis 2000-2005, ya que este permite analizar las consecuencias que tuvo sobre la agricultura tantos las políticas adoptadas de Apertura Económica, la crisis de 1999 y los diferentes acontecimientos que de una u otra forma repercutieron en el comportamiento del subsector agrícola.

1.9.3 TEMATICA: La temática de análisis es la producción del subsector agrícola, a través de identificación de la dinámica de y las principales características de las variables (toneladas producidas, hectáreas sembradas y cosechadas). Así mismo se estudiará los principales factores que inciden en dichas variaciones.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 ESCUELA FISIÓCRATA: La creencia en el Orden Natural, caracterizaba su filosofía, y se convirtió en el principio fundamental sobre la cual constituyeron sus doctrinas económicas, trasladaron el origen de la riqueza de la esfera del cambio a la producción, pero limitándose a una sola forma concreta.¹³

Homero Cuevas¹⁴ destaca que para los fisiócratas la sociedad contiene en estado latente un conjunto de relaciones que garantizan el orden u organización de mayor ventaja para los hombre reunidos en sociedad, tales relaciones son llamadas de Orden Natural, Quesnay sostiene que considerados en conjunto todos los miembros de la sociedad se alcanza la máxima satisfacción de sus necesidades cuando se permite en condiciones de competencia perfecta que cada cual actúe libremente según su propio interés individual. Creía evidentemente que si cada individuo se esforzase por obtener la máxima satisfacción todos alcanzarían también naturalmente la misma meta; por lo tanto LAISSEZ FAIRE, LAISSEZ PASSER, llegó a ser entonces la máxima fisiócrata que resumía el orden natural a nivel de la economía.

Solo la producción agrícola tiene el poder de creación de riqueza y el excedente susceptible de acumulación. El punto central de su análisis es el Producto Neto y la manera como puede ser acumulado, así como la circulación de este entre las diferentes clases. Por lo anterior los fisiócratas consideran que la única rama productiva es la agricultura, era a través de esta donde se podía diferenciar fácilmente entre los bienes producidos y los bienes consumidos, la cantidad de alimentos que los trabajadores consumen, sumado a lo que se usa como semilla, es por lo general menor que la cantidad de producto que se obtiene en la tierra. Es la forma más sencilla y manifiesta de excedente.

El producto excedente solo aparece en determinada etapa del desarrollo humano, es decir, cuando los seres humanos pueden arrancarle a la naturaleza algo mas de lo que necesitan para subsistir.

Quesnay introduce el hecho de que la única forma para mejorar la agricultura es atrayendo capitales hacia este y que esto no puede hacerse sino mejorando su

¹³ ROLL, Eric. Historia de las doctrinas económicas. México: Fondo de cultura económica, 1942. P. 141

¹⁴ CUEVAS, Homero. Teoría Económica del Mercado. Segunda parte. Universidad Externado de Colombia: Sigma Editores Ltda. P 38-55

rentabilidad, lo cual suponía mejores precios para los granos y la libertad del comercio para los mismos.

La preocupación central de los fisiócratas fue el máximo bienestar social; ellos pensaban que para alcanzarlo se requería la máxima riqueza posible, y que para acceder a esta se requería invertir o acumular el máximo posible, siendo la agricultura la actividad mas importante de todas porque era la única que producía “el producto neto” disponible para la inversión o acumulación.

En el modelo fisiócrata el crecimiento de todos los sectores económicos y de la economía en su conjunto aparece como una función dependiente del excedente agrícola, sobresale la Tableau Economique que es un modelo fundamentado en ciertos conceptos teóricos y en algunos parámetros estadísticos cuyo propósito fundamental es mostrar claramente porque y mediante que mecanismos al reducirse el producto neto de la agricultura se reduce la riqueza de la sociedad en su conjunto y al aumentar el producto neto agrícola aumenta la riqueza social.

2.1.2 ADAM SMITH: En el capítulo XI “la renta de la tierra” Smith plantea:¹⁵

Hay algunos productos de la tierra que siempre permiten pagar una renta, al igual que también hay algunos productos de la tierra que en ocasiones permiten pagarla y en otras no.

Como los hombres se multiplican naturalmente en proporción a sus medios de subsistencia, los productos alimenticios se hallan siempre, más o menos solicitados. Se puede siempre comprar con ellos, o disponer mediante de una cantidad mayor o menor de trabajo y siempre existen personas dispuestas a hacer algo para conseguir alimentos.

La tierra, en casi todas las circunstancias, produce una cantidad de alimentos mayor que la que se requiere para mantener toda la mano de obra que precisa para ponerlos en el mercado y para mantenerla de la manera más generosa que jamás ha sido mantenida, el excedente es siempre superior a lo preciso para reembolsar al capital que empleo aquella mano de obra, agregándole sus beneficios, de esta manera las tierras situadas en las proximidades de una ciudad proporcionan rentas mas elevadas que otras tierras igualmente fértiles situadas en una parte remota del país.

Adam Smith plantea la diferencia que entre el beneficio de cultivar tierras y dedicarlas al pastoreo es grande y depende de mucho factores. Plantea que un campo de cereales de moderada fertilidad produce una cantidad de alimento para el hombre mucho mayor que un pastizal de idéntica extensión. Aunque su cultivo exige una mano de obra bastante mayor, también es mucho mayor el excedente

¹⁵ SMITH, Adam. Acerca de la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones. Libro I: Causas del mejoramiento en la capacidad de trabajo: CAPITULO XI: la renta de la tierra. P. 134-164 y 198-217

que queda después de reembolsarse la semilla y de la manutención de toda la mano de obra.

“La mayor parte de las tierras cultivadas en los grandes países se dedican a producir alimentos, bien sea para los hombres o bien sea para el ganado. Las rentas y los beneficios de esas tierras regulan la renta y los beneficios de todas las demás tierras cultivadas. Si un artículo cualquiera produjese menos, la tierra en la que ese artículo se cultivaba se dedicara muy pronto a cereales o pastos, y si produjese más, no tardaría en dedicarse al mismo cultivo una parte de las tierras de cereales y de pastos.”¹⁶

Es cierto que aquellos frutos de la tierra que requieren, ya sea un mayor gasto original para beneficiarla o un gasto anual mayor en el cultivo para hacerla apta, parecen producir, por lo común, rentas mayores en un caso y beneficios mayores con otro, que los cereales y los pastos.

Algunas veces la cantidad de tierras que puede adaptarse a una clase concreta de productos es demasiado reducida para abastecer la demanda efectiva; entonces puede venderse la producción total a quienes están dispuestos a pagar por ella algo más que la cantidad suficiente del total de la renta, de los salarios y beneficios que se precisan para cultivarla y ponerla en el mercado. Este excedente del precio ira a parar de un modo natural a la renta del propietario de las tierras.

“Así es como la renta de la tierra cultivada, que produce los alimentos para el hombre, regula la renta de la mayor parte de las demás tierras cultivadas. Ningún producto especial puede durante largo tiempo producir menos, porque las tierras serian inmediatamente dedicadas a otros usos; y si algún producto en especial produce de ordinario más, se debe a que la cantidad de tierras apropiadas para su cultivo es demasiado reducida, para hacer frente a la demanda efectiva.”¹⁷

En su rudo estado primitivo, la tierra suministra los materiales para vestir y alojarse a un número de personas superior al del que puede alimentar. Una vez roturada, pueden en ocasiones alimentar a un número de personas superior al que puede proveer de indumento y cobijo; por lo menos de la calidad que ellos necesitan y que están dispuestas a pagar. Por consiguiente, en un caso hay superabundancia de estos materiales, y por esa razón es frecuente que tenga poco o ningún valor. En el otro caso existe con frecuencia penuria de lo mismo, lo cual incrementa el valor forzosamente. En el primer caso, una gran parte de ellos es tirada por inútil y se considera que el precio de la que se emplea equivale únicamente al trabajo y al gasto necesario para ponerla en condiciones de servir; por esa razón no permite pagar una renta al propietario de las tierras. En el otro caso se aprovechan todos los materiales y la demanda es con frecuencia superior

¹⁶ *Ibíd.*, pág.154-155

¹⁷ *Ibíd.*, pág.15 7.

a la cantidad que puede obtenerse. Siempre hay alguien dispuesto a dar por esos artículos más que lo preciso para pagar los gastos de la puesta de los mismos en el mercado. Por consiguiente, su precio permite siempre dar alguna renta al terrateniente.

Gracias a la roturación y al cultivo de la tierra, el trabajo de una familia es capaz de proveer de alimentos a dos familias, resulta que basta el trabajo de la mitad de la sociedad para proveer de alimentos a toda ella. La otra mitad por consiguiente, o la mayor parte de ella por lo menos, pueden emplearse en proveer de las demás cosas, o en satisfacer las otras necesidades y caprichos del ser humano. El rico no consume más alimentos que su vecino pobre. Quizá difieran en la cantidad, y el seleccionarlos y prepararlos exija más trabajo y habilidad, pero la cantidad es casi la misma.

El valor de una producción aumentara forzosamente al aumentar su demanda, especialmente cuando existe un monopolio productivo; si por el contrario, aumentará por una u otra causa la oferta de esa producción durante muchos años seguidos en una proporción mayor a la demanda, la producción se iría haciendo más barata. Pero si por el otro lado, la oferta de dicha producción creciese casi en idéntica medida que la demanda, seguiría comprándose y cambiándose en la misma medida.

El gran número de personas a las que mantienen las tierras fértiles, proporciona mercado a una buena proporción de las que son menos. Todo aquello que aumenta la fertilidad de la tierra en la producción de alimentos no solo aumenta el valor de las tierras en que se consigue esa mejora, sino que contribuye igualmente al acrecentamiento del de muchas otras tierras, creando una demanda nueva para su producción.

2.1.3 DAVID RICARDO: Aunque sus mayores aportes se basan en la teoría del comercio y la determinación de los salarios, es en la teoría ricardiana de la renta donde se pone de manifiesto la importancia que este autor da a la producción de la tierra.

Con la diferenciación entre renta absoluta y la renta diferencial, se empieza a explicar tal hecho; la existencia misma de la renta para Ricardo implicaba que el producto de la tierra se cambiaba por más de su valor en comparación con los artículos manufacturados.

Se pregunta ¿Cuál era la explicación de la existencia de un ingreso que se deriva de la propiedad de la tierra?; Ricardo comienza por imaginar un país despoblado cuando llegan los primeros colonos. En estos momentos hay tierras de excelente calidad para todos por lo tanto, no presenta la necesidad de pagar renta alguna; pero a medida que aumenta la población, el área de las tierras libres de primera calidad se va reduciendo, y llega un momento en que es necesario comenzar a

cultivar tierras de calidad inferior. A medida que la población aumenta, tierras cada vez menos fértiles van dedicándose al cultivo pasando de la categoría de “no rentables” a “rentable”, el costo de sus rentas se determina por su grado de fertilidad.¹⁸

Dadas las diferencias en la fertilidad del suelo y en su situación de la producción agrícola en el mercado, el costo de producción variara. La producción de la tierra menos fértil no hará mas que cubrir el costo, y esto será exactamente igual al precio, sin embargo en mejores tierras aparecerá un excedente que ira a manos del propietario de la tierra si este la trabaja directamente o llegara a el por los arrendatarios.

Esta teoría explica no solo la existencia de la renta en determinadas condiciones y su ausencia en otras, y así la diferencia en las cantidades producidas por tierras diferentes. La renta diferencial implica que, a medida que aumenta la población y la demanda de alimentos, hay que ir cultivando tierras cada vez menos fértiles, esto se expreso en la famosa “*ley de los rendimientos marginales decrecientes*”, significa que la fertilidad de la tierra va disminuyendo progresivamente conjuntamente con un incremento progresivo del precio de los alimentos, ante lo cual Ricardo sugirió que los salarios nominales deberían subir para mantener el nivel del costo ascendente.

Este representante de la Escuela Clásica a través de sus postulados destruye la armonía de los intereses sociales propuestos por su antecesor Smith y que fue su base ideológica para el desarrollo de su orden social y económico, al afirmar que las relaciones entre terratenientes y publico no son como las del comercio, donde ganan tanto compradores como vendedores, sino que en aquellos toda la ganancia es para una de las partes (por lo general los terratenientes).

“...El interés del terrateniente es siempre opuesto al del consumidor y el manufacturero... interesa al terrateniente que aumente el costo de producción del cereal, lo cual no favorece al consumidor... ni al industrial... por lo tanto todas las clases excepto los terratenientes, serán perjudiciales por la subida del cereal”¹⁹

Sin embargo como se ha advertido este postulado teórico de la renta diferencial de las tierras no aplica, a circunstancias de cambio que el mismo Ricardo nombra en sus cartas y escritos que intercambia con Malthus, al hacer referencia a que así se cultiven tierras cada vez mas pobres a medida que la sociedad progresa, la aplicación de la ciencia a la producción agrícola puede compensar el agotamiento del suelo utilizado.

¹⁸ RICARDO, David. Principios de Economía y Política y Tributación. Bogotá: Fondo de Cultura Económica. 1997. P. 51.

¹⁹ Ibid., p. 94-95

Se debe mencionar que a pesar de que la idea de Ricardo sobre valor es confusa, en su libro si realizo un significativo aporte a esta teoría, no le concedió importancia alguna a la tierra ni al capital como factores que generen valor, es decir, la tierra se reduce a un generador de renta como un remanente diferencial.

2.1.4 ENFOQUE MODERNO: Es común escuchar que en las economías existe un sector que impulsa el desarrollo del país: la industria, en este sentido las políticas macroeconómicas generalmente están dirigidas a una transformación estructural de las economías, sacrificando al sector agrícola, ya que los recursos necesarios para el crecimiento industrial son extirpados de ella. Pero en la actualidad se ha tomado conciencia de la importancia del sector agrícola

2.1.4.1 LA CEPAL: Pedro Tejo ²⁰ da a conocer que al mirar la agricultura al comienzo del nuevo milenio, no puede sino sorprender las distintas direcciones que las formas tradicionales de desarrollar esta actividad han alcanzado mundialmente. Existe presencia de la agricultura que se globaliza, que se hace mas extendida en su accionar, mas comprometida con el resto de la economía, vinculada crecientemente a cadenas productivas para la transformación de la producción, contractualmente mas comprometida con los procesos de la producción, mas asociativa en la organización de las explotaciones prediales de la producción, necesariamente sostenible en cuanto al manejo sustentable de los recursos naturales y, finalmente, una agricultura que atiende a nichos de productos cada vez mas específicos para el consumidor moderno. Estas formas están presentes dentro de la realidad del agro latinoamericano con distintos grados de expresión y concreción.

Se enfrenta una agricultura globalizada, no en los términos de proveer de insumos y alimentos básicos que complementen como lo hacían en el pasado a los mercados mundiales sobre la base de la abundancia relativa de recursos naturales o de diferencias de estacionalidad entre norte y sur, sino en el sentido de responder a un mercado internacional cuyo acceso se ordena en función de cuan competitivo son los productos que llegan hasta esos mercados.

La agricultura ha experimentado en las últimas décadas un proceso drástico de eliminación de subsidios y uno de reducción progresiva de aranceles. En este contexto y perspectiva, para que la agricultura logre ser más innovadora y eficiente deberá crecientemente responder a una política que este orientada hacia los mercados mundiales y no a una que aísle aplicando mayores subsidios o una mayor protección.

²⁰ TEJO, Pedro. Políticas públicas y agricultura en América Latina durante los 90 (En Línea) En: Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL. Santiago de Chile: Octubre 2001(Consultada Enero 2009). Disponible en la dirección Electrónica: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/14834/LCL21121.pdf>

La dinámica que adquiera este proceso en las próximas décadas, sin embargo, estará subordinada a la velocidad con que los países desarrollados, específicamente de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), reduzca el nivel de apoyo muy elevado a su agricultura, especialmente en la ayuda que otorgan a los precios y en general a la producción. Entretanto, serán legítimas las estrategias que adopten los países en desarrollo para contrarrestar los efectos desequilibrantes provocados por estos apoyos en sus propias agriculturas.

Hay una agricultura extendida, en la medida que su desarrollo viene dependiendo progresivamente del acceso que logra a una amplia y diversa gama de actividades que van más allá de la propia agricultura, especialmente de actividades relacionadas con la prestación de servicios de la economía.

Los resultados de la agricultura dependen cada vez más de las externalidades presentes en el conjunto de la economía y cada vez menos de las reacciones individuales y exclusivamente maximizadoras de las unidades productivas que operan en la agricultura.

El resultado de la agricultura no es endógeno, está asociado de modo progresivo a factores exógenos a la agricultura que tienen su propia evolución. Por ejemplo, a nivel de producción, a nivel de procesamiento y distribución, y a nivel de la red de relaciones comerciales entre productores, distribuidores y receptores.

Para la agricultura el desafío será tratar de que los problemas ambientales pasen a ser partes integrantes de las políticas agrarias internas. La reducción de los obstáculos arancelarios y no arancelarios al comercio internacional ya está hecha. Si los países están buscando consolidar sus mercados externos o se aventuran en la ampliación de los mismos incorporando nuevos destinos, ahora se impone el cumplimiento de medidas medioambientales más allá de la disminución de costos de producción para aumentar la competitividad. De todas maneras, los compromisos y obligaciones internacionales mutuamente acordados hasta ahora en estas materias, se constituirán en la principal barrera al desarrollo del comercio agropecuario, forestal y pesquero en el futuro.

Las prácticas tradicionales en la agricultura han pasado a ser complementadas con prácticas que originan una agricultura de nichos. Es una agricultura que se ha venido imponiendo crecientemente al ritmo de los dictámenes de mercado; pretende satisfacer determinadas condiciones tanto de la oferta como de la demanda de alimentos y sus correspondientes insumos, especialmente cuando van dirigidos a los países desarrollados.

2.1.4.2 JESUS ANTONIO BEJARANO: "... Según los datos empíricos obtenidos por Vogel, el multiplicador medio de los ingresos agrícolas es de aproximadamente 1.6, es decir, que cada unidad de ingresos agrícolas, genera un ingreso adicional de 0.6 unidades

en el sector rural no agrícola; al parecer este multiplicador varía según los países y regiones, siendo mas bajo en África que en Asia y América Latina”²¹

Lo anterior evidencia que el sector agrícola es importante y hasta determinante en el crecimiento de los sectores rurales no agrícolas, así Bejarano completa diciendo:

“El otro aspecto, el que se deriva de la aproximación de equilibrio general, que ha sido mucho mas descuidado por cierto entre las economías agrícolas, supone en todo caso aceptar e incorporar los resultados que ha obtenido la teoría del desarrollo particularmente en lo que concierne a las relaciones entre la agricultura y el crecimiento económico global. En el sentido es necesario subrayar que:

- A diferencia de lo que se pensaba antes, hoy se acepta que los países en desarrollo, donde la agricultura tiene un gran peso, puede ver entorpecido su desarrollo general si se descuida el sector, se le priva de recursos y se le discrimina mediante políticas que influyan de manera negativa en los incentivos del productor.
- Los agricultores y el sector agrícola responden a los incentivos y muchos de los éxitos y fracasos del desempeño de la agricultura se explican por la existencia de políticas que favorecen dichos incentivos o que los estorban de manera directa o indirecta; en los incentivos no solamente se cuentan los mejores precios para el productor y precios mas bajos para los insumos, sino también la provisión de bienes públicos.

- El desempeño de la agricultura se ve afectado no solamente por las políticas agrarias, sino también y de forma muchas veces mas profundas, por políticas que influyen en la estructura macroeconómica general, así como por las políticas destinadas a estimular otros sectores (por ejemplo las políticas de protección a la industria). El factor macroeconómico actúa de dos maneras: corrigiendo los desequilibrios de modo que se vuelvan a introducir los incentivos en el sector, pero también mediante un efecto negativo derivado de los recortes de gastos públicos en el menor crecimiento de la demanda de productos agrícolas y las mejores oportunidades para que la población económicamente activa en la agricultura se traslade a otros sectores”²²

Así se hace evidente la problemática del sector, especialmente influenciado por su descuido en el momento que se espera el desarrollo exclusivamente a través de la industria. De todas maneras se debe reconocer que esta es el motor del desarrollo, por lo que incentiva la investigación, pero el objetivo de crecimiento global de la economía se vera truncado si no se reconoce la importancia de la agricultura, y mas aun en países como Colombia en los que la agricultura tiene tan grande participación.

²¹ BEJARANO, Jesús Antonio. Economía de la Agricultura. Universidad Nacional de Colombia; Bogotá: Tercer Mundo Editores. 1998. P. 9

²² Ibid., p 11-12

Se plantea que el incremento en la producción y en la productividad agrícola contribuyen al desarrollo a través de:

1. Provisión de alimentos
2. Exportaciones como fuentes de generadoras de divisas para la importación de bienes de capital requeridos en otros sectores.
3. Transferencia de fuerza de trabajo desde la agricultura hacia la industria de transformación.
4. Incremento del mercado para los productos industriales, debido a los incrementos de los ingresos netos de la población agrícola.
5. Transferencias del capital desde la agricultura hacia los sectores de expansión.²³

Para que estas funciones de la agricultura sean efectivas se necesitan políticas para aumentar la producción y la productividad, por medio de la investigación, la extensión, los servicios para el establecimiento de formas dadas y mejoradas de insumos, el crédito, el mercado y la infraestructura básica. Este enfoque permitió que los economistas de la época quisieran explotar mejor el incremento agrícola. Por lo anterior se empieza a configurar el campo de análisis teórico de economía de la agricultura que se amplía desde los años sesenta.

2.2 MARCO CONTEXTUAL

2.2.1 NARIÑO: El Departamento de Nariño está ubicado en la esquina suroccidental de Colombia, entre la República de Ecuador, la cordillera de los Andes y el océano Pacífico. La superficie es de 33.268 km² y limita por el Norte con el departamento del Cauca por el Este con el departamento del Putumayo, por el Sur con la República del Ecuador y por el Oeste con el océano Pacífico.²⁴

Fue creado por ministerio de la Ley Primera el 6 de agosto de 1904, con las regiones segregadas del antiguo Departamento del Cauca, con Pasto como su capital; esta creación no fue gratuita, fue el resultado de una gestión colectiva, tesonera e histórica de los habitantes de Nariño y su nombre es un homenaje al Precursor de la independencia, Don Antonio Nariño

Está dividido en 64 municipios: Pasto, ciudad capital, y 230 corregimientos, El departamento se divide en tres subregiones naturales de gran belleza y diversidad: la Llanura del Pacífico, que ocupa el 52% de su territorio, la región Andina (46%) y la vertiente Amazónica (2%). La subregión más poblada es la Andina. La llanura del Pacífico se caracteriza por altas temperaturas, abundantes lluvias y exuberante vegetación; se subdivide en el andén aluvial o zona de mangle y la llanura del bosque húmedo, que se extiende hasta las estribaciones

²³ BEJARANO, Jesús Antonio. Economía y Poder. Universidad Nacional de Colombia; Bogotá: Tercer Mundo Editores. 1985. p. 209.

²⁴ NARIÑO y sus territorios, Biblioteca virtual Luís Ángel Arango. Departamento de Nariño. (En línea). En: portal Banco de la República. Disponible en la dirección electrónica: <http://banrep.gov.co>

de la cordillera Occidental. La región andina, el rasgo más sobresaliente del departamento, al penetrar la cordillera de los Andes forma el nudo de Los Pastos, de donde se desprenden dos ramales: la cordillera Occidental, la cual presenta varios volcanes: Chiles (4.718 m), Cumbal (4.764 m), Azufral (4.070 m), y una profunda depresión denominada Hoz de Minamá; y la cordillera Centro - Oriental que presenta el altiplano de Túquerres - Ipiales, el valle de Atriz y los volcanes Galeras (4.276 m) y Doña Juana (4.250 m). La vertiente amazónica u oriental presenta terrenos abruptos poco aprovechables y está cubierta por bosques húmedos, en ella se encuentra la laguna de la Cocha.²⁵

La hidrografía del departamento está constituida por dos vertientes importantes: la vertiente del Pacífico, que comprende los ríos Patía, Guátara, Mayo, Juanambú, Pasto, Iscuandé, Mira y Mataje, y la vertiente del Atlántico formado por los ríos Guamuez, Churuyaco, San Miguel, Patascoy, Afiladores y Lora.

El relieve permite disfrutar de variadas temperaturas, cálidas, templadas, frías, de páramo y del casquete glacial.

Según el Censo de 2005 del DANE, la población de Nariño es de 1.531.777 personas, de las cuales el 46% (704.971 personas) se ubica en las cabeceras municipales y el 54% (826.806 personas) en las áreas rurales. La población urbana, principalmente asentada en Pasto e Ipiales, concentra sus actividades económicas en el comercio con la frontera colombo-ecuatoriana. Por su parte, la población rural se dedica principalmente a actividades agrícolas, ganaderas y en algunas zonas a la explotación maderera.²⁶

En cuanto a las vías de comunicación La carretera Panamericana cruza el Departamento de sur a norte entre Ipiales y Taminango y comunica al sur con la República del Ecuador. La carretera al mar une a Túquerres con Tumaco. Hacia el oriente existen carreteras que llevan a Pasto al valle de Sibundoy y Mocoa, y de Ipiales a Orito. Carreteras secundarias conectan a la Capital con poblaciones como la Unión, la Cruz, y mediante una carretera circunvalar al volcán Galeras se comunica con los municipios de Yacuanquer, Consacá, Sandoná y la Florida.

El principal sector económico es el agropecuario. Presenta una economía tradicional, basada en el sector primario. Los cultivos de mayor importancia son la papa, maíz tradicional, trigo, café, fríjol, cacao, plátano, caña panelera, palma africana; en menor proporción se cultiva zanahoria, arveja y haba. La pesca marítima y continental es igualmente importante; en los sectores altos de los ríos y lagunas se pesca principalmente la trucha, y en el área costera se encuentran criaderos de camarón.²⁷

²⁵ Ibíd. Departamento de Nariño.

²⁶ Conozcamos a Nariño. (En línea). En: portal de la Universidad Mariana. Disponible en la dirección electrónica: http://www.umariana.edu.co/conozcamos_narino.htm.

²⁷ RODRIGUEZ, Ignacio. Economía de Nariño. Pasto: Edinar. 1995. p. 95-96

La producción agropecuaria del Departamento de Nariño es eminentemente tradicional, se orienta a la producción de bienes de consumo básico del campesino y su familia, la condición para la baja productividad del sector agropecuario es la tenencia de la tierra y sus formas de explotación, la producción minifundista es una gran debilidad, el minifundio como forma de producción mercantil simple ligado a formas pre capitalistas de producción como la aparcería produce para la subsistencia y para generar mano de obra barata, condiciones que impiden generar un mayor desarrollo socioeconómico en el campo.²⁸

El sector industrial en el departamento tiene registradas 600 industrias y el comercial 4.287 establecimientos; sobresale la pequeña industria, principalmente la manufactura en cuero y talla de madera. La agroindustria está representada por la extracción de aceite crudo de palma africana y la industria harinera. Los municipios de mayor actividad comercial son Pasto, Ipiales, La Unión, Santa Bárbara, Tumaco y Túquerres. La actividad minera presenta una producción de 1'699.177 gramos de oro y 349.488 gramos de plata. Existe una actividad comercial importante en el departamento debido al intercambio con el vecino país del Ecuador.

2.2.2 SUBREGION OCCIDENTE: Agrupa a 9 Municipios, abarca el 10.5 % del territorio el departamento con una superficie de 3281 kilómetros cuadrados, de los cuales el 85 % se ubica en el piso térmico templado, el 32 % en el piso térmico frío y el 12 % en el cálido.

Su población comprende el 11.11% del total del departamento, con 189.661 mil habitantes según el censo DANE 2005, de los cuales el 4 % es indígena y el 70 % viven en el sector rural.

Su principal actividad económica es la agrícola, con cultivos significativos de caña panelera, con mas de 6 mil hectáreas sembradas, café con casi 2800 hectáreas y cultivos transitorios de frijol y maíz con casi 1500 mil hectáreas dedicadas para ello.²⁹

Los municipios de la subregión son: Ancuya, Consaca, Guaitarilla, La Llanada, Linares, Providencia, Samaniego, Sandona y Santacruz-Guachavez.

2.2.3 SUBREGION SUR: Compuesta por 17 Municipios, abarca el 16 % del territorio el departamento con una superficie de 5376 kilómetros cuadrados, de los cuales el 48 % se ubica en el piso térmico frío, el 31 % en el piso térmico de páramo y el 12 % en el templado. Su población comprende el 20.5% del total del

²⁸ SABOGAL, Julián; MARTINEZ, Jesús. Nariño realidad y futuros posibles. 2000. p. 97

²⁹ NAVARRO, Antonio. Programa de Gobierno. 2008. Pasto. Pág. 68

departamento, con 308.609 mil habitantes según el censo DANE 2005, de los cuales el 35 % es indígena y el 61 % viven en el sector rural. El índice de NBI es del 40 %.

Su principal actividad económica es la agropecuaria, esencialmente con cultivos de papa en más de 12000 hectáreas sembradas y la producción de leche, que actualmente se estima en 241000 litros por día, en esta región se concentra el 47 % del ganado bovino del Departamento.³⁰

Los municipios que la conforman son: Aldana, Contadero, Córdoba, Cuaspud-Carlosama, Cumbal, Funes, Guachucal, Gualmatàn, Iles, Imuès, Ipiales, Ospina, Potosí, Puerres, Pupiales, Sapuyes y Tuquerres.

2.2.4 PRINCIPALES PRODUCTOS AGRÍCOLAS: El subsector agrícola esta conformado por los Cultivos Transitorios (20), y los Cultivos Permanentes (26), sobre el total de los 46 productos agrícolas son 12 de ellos que aportan alrededor del 90% de su valor : Papa, Café, Caña Panelera, Plátano, Maíz, Fríjol, Palma Africana, Cacao, Coco, Fique, Cebada y Trigo.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

2.3.1 AGRICULTURA TECNIFICADA: Dentro de este proceso se puede reconocer dos etapas, el uso de capital de escaso y el uso de capital abundante, la primera de ellas hace referencia ha una fase en la cual la agricultura puede desempeñar un papel crucial en el desarrollo mundial, se trata de la existencia de un complejo de cambios tecnológicos que aumentan considerablemente la eficiencia del proceso agrícola y eleva la tasa de aumento de la producción agrícola. Estos cambios tecnológicos requieren el desarrollo y refinamiento de todo un conjunto de instituciones. La característica esencial de este proceso, es la generación y la aplicación constante de la tecnología que se facilita con la existencia de un complejo marco institucional. Con el uso de capital abundante la producción agrícola tiende a ser dinámica desde el punto de vista tecnológico en la cual se desarrollan innovaciones y medios mecánicos que disminuyen trabajo para dicha producción, además se crea una continuidad en el aumento de la productividad del trabajo.

2.3.2 AGRICULTURA TRADICIONAL: Se trata de una fase de estancamiento de la tecnología en la cual la producción aumenta a través de la lenta aplicación cada vez mayor de las formas tradicionales de tierra, trabajo y capital. De este modo, aunque se logre expandir la producción, por lo general será acompañada por una disminución en el ingreso y en la productividad por unidad.

³⁰ Ibíd. Pág. 17

2.3.3. CULTIVOS PERMANENTES: Se caracterizan porque se obtienen varias cosechas durante varios años sin cambiar la planta, entre estos se encuentran la palma africana, coco, cacao, café, plátano, caña panelera, y fique.

2.3.4 CULTIVOS TRANSITORIOS: Se caracterizan porque una vez recolectada la cosecha debe volverse a sembrar la planta, entre estos se encuentran, la papa, fríjol arbustivo y voluble, trigo, maíz.

2.3.5 PRODUCCION: Cualquier actividad que sirva para crear, fabricar o elaborar bienes y servicios. En un sentido algo más estricto puede decirse que producción económica es cualquier actividad que sirve para satisfacer necesidades humanas creando mercancías o servicios que se destinan al intercambio.

2.3.6 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA: La producción agrícola desde el punto de vista agroecológico como “la ciencia que se deriva del conocimiento tradicional de los agricultores y que recoge elementos de la ciencia moderna, estableciendo un dialogo de saberes que concluyen en principios ecológicos y agronómicos para el estudio del agroecosistema”, además la clasifica de la siguiente manera:

Producción Agrícola Sustentable: Enfoque que enfatiza la preservación de los recursos naturales como recurso básico para mantener constantes los servicios ecológicos que requiere una agricultura y población en expansión.

- Producción Agrícola Convencional: Sistema de producción desarrollado a partir de la revolución verde, basado en manejos que priorizan la utilización de agroquímicos.
- Producción Agrícola Orgánica: Sistema que promueve el desarrollo de una producción sustentable a través de manejos que excluye totalmente el uso de productos de origen químico y que es regulada por normas específicas.
- Producción Agrícola Limpia: Estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos y a los productos para evitar riesgos a los seres humanos y al ambiente.³¹

2.3.7 SECTOR AGRÍCOLA: Entendido más allá de la producción agrícola como tal es un complejo sistema de relaciones sociales que constituye uno de los principales eslabones del desarrollo de una región o un país entero.

2.4 MARCO LEGAL

³¹ YURJEVIC, Andrés. Agroecológica y Producción Rural. Santafé de Bogotá. 1998. p. 457 -459

CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA

La constitución política de 1991, con el fin de fortalecer la unidad nacional y asegurar a todos sus pobladores el trabajo, la igualdad y la justicia, decreto con respecto a la actividad agrícola:

ARTICULO 64

En este artículo se pone de manifiesto que el deber del Estado es impulsar el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, en ya sea en forma individual o colectiva, así mismo comunicación, comercialización de los productos y asistencia técnica.³²

ARTICULO 65

La producción de alimentos deberá ser una actividad que tenga protección especial por parte del Estado, para lo cual se priorizara el desarrollo integral de las actividades agrícolas, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y adecuación de tierras.³³

CREACION DE LA COMISION NACIONAL DE FOMENTO AGROPECUARIO (LEY 34 DE 1993)

Con el propósito de apoyar y promover la actividad agrícola, la Junta Directiva del Banco de la República, previo concepto de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, adoptaron mecanismos que facilitaron la refinanciación de créditos destinados a la producción agrícola.

La Comisión Nacional de Crédito Agropecuario determino que una situación económica crítica en una región de producción agrícola o para un cultivo, se la considerara cuando se presente alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando una caída sensible y temporal en el precio internacional del producto afecte significativamente el ingreso real del productor colombiano.
2. Cuando una situación de tipo climatológico o catástrofe natural dé lugar a pérdidas masivas de la producción.
3. Cuando un cultivo se vea severamente afectado por plagas o problemas fitosanitarios, que reduzcan sensiblemente la calidad o el volumen de la cosecha.
4. Cuando se presente una caída sensible y permanente en la demanda interna del producto.³⁴

CREACION FONDO DE SOLIDARIDAD AGROPECUARIO (LEY 302 DE 1996)

Créase el Fondo de Solidaridad Agropecuario, como una cuenta especial dependiente del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, cuyo objetivo

³² CONSTITUCION Política de Colombia. Santafé de Bogotá. 2006. p. 21

³³ *Ibíd.*, p. 21

³⁴ Ley de Fomento Agropecuario. (En línea). En: portal del Ministerio de Agricultura. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.minagricultura.gov.co/leyes/agrpecuarias>

exclusivo es otorgar apoyo económico a los pequeños productores agropecuarios y pesqueros, para el desarrollo de sus actividades.

Para los efectos de la presente Ley se considerará como pequeño productor a aquellas personas naturales dedicadas a actividades agropecuarias o pesqueras que cumplan con las siguientes condiciones:

b) Que no menos de las dos terceras (2/3) partes de sus ingresos provengan de la actividad agropecuaria y/o pesquera o que tengan por lo menos el setenta y cinco por ciento (75%) de sus activos invertidos en el sector agropecuario y/o pesquero, según el balance comercial.

El Fondo de Solidaridad Agropecuario, de acuerdo con su disponibilidad de recursos, entregara recursos por medio de LA CAJA AGRARIA, para la adquisición de insumos y/o maquinaria que permita que promueva la actividad del campo en Colombia; se intervendrá en la forma autorizada en esta ley, cuando su Junta Directiva verifique y califique la ocurrencia de algunos de los siguientes eventos:

a) Una situación de tipo extremo climatológico o una catástrofe natural que dé lugar a pérdidas masivas de la producción,

b) Problemas fitosanitarios o plagas que afecten de manera general y en forma severa a cultivos o productos agropecuarios y pesqueros, reduciendo sensiblemente la calidad o el volumen de la producción, siempre y cuando estos fenómenos sean incontrolables por la acción individual de los productores.³⁵

CADENAS PRODUCTIVAS (LEY 811 2003)

Creación de las organizaciones de cadena. Las organizaciones de cadena constituidas a nivel nacional, a nivel de una zona o región productora, por producto o grupos de productos, por voluntad de un acuerdo establecido y formalizado entre los empresarios, gremios y organizaciones más representativas tanto de la producción agrícola, pecuaria, forestal, acuícola, pesquera, como de la transformación, la comercialización, la distribución, y de los proveedores de servicios e insumos y con la participación del Gobierno Nacional y/o los gobiernos locales y regionales, serán inscritas como organizaciones de cadena por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, siempre y cuando hayan establecido entre los integrantes de la organización, acuerdos, como mínimo, en los siguientes aspectos:

1. Mejora de la productividad y competitividad.
2. Desarrollo del mercado de bienes y factores de la cadena.
3. Disminución de los costos de transacción entre los distintos agentes de la cadena.
4. Vinculación de los pequeños productores y empresarios a la cadena.

Para efectos de la presente ley, se entiende por cadena el conjunto de actividades que se articulan técnica y económicamente desde el inicio de la producción y

³⁵ Ley de Solidaridad Agropecuario. (En línea). En: portal del Ministerio de Agricultura. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.minagricultura.gov.co/leyes/agrpecuarias>

elaboración de un producto agropecuario hasta su comercialización final. Está conformada por todos los agentes que participan en la producción, transformación, comercialización y distribución de un producto agropecuario.

Estos agentes participan en la producción, transformación, comercialización y distribución de materias primas, insumos básicos, maquinaria y equipos, productos intermedios o finales, en los servicios y en la distribución, comercialización y colocación del producto final al consumidor.³⁶

³⁶ MENDEZ, Germán. Cadenas Productivas en Colombia. Lito Imperio. Santafé de Bogotá. 2005. p. 33-34

3. ASPECTOS METODOLOGICOS

3.1 TIPO DE INVESTIGACION: El tipo de investigación es descriptivo porque pretende identificar las características esenciales en la producción del subsector agrícola de las subregiones Occidente y Sur del departamento de Nariño 2000-2005 con base en una lectura minuciosa y rigurosa de las cuentas económicas regionales para poder establecer comportamientos concretos sobre el desarrollo económico regional.

Conjuntamente se propone descubrir y comprobar las posibles asociaciones entre la variable objeto de investigación (producción agrícola) y otras variables que igualmente podrían determinar la conducta de dicha producción, para poder llegar a establecer patrones concretos sobre los cuales se podría aplicar estrategias para su desarrollo.

Tipo cuantitativa porque utilizó datos cuantificables para desarrollar su primera parte concerniente a los volúmenes de producción, se tocaron otras variables tales como (hectáreas sembradas, hectáreas cosechadas, toneladas producidas, precio al productor y producción en millones de pesos), también es una investigación de tipo cualitativa ya que analiza información cualitativa al caracterizar el proceso de producción y los problemas que este evidencia; es una investigación fáctica o empírica puesto que utilizó esquemas teóricos y conceptos, comportamiento de variables, se analizó periodos anteriores; es también una investigación de tipo aplicada o activa, ya que perseguirá fines de aplicación directa, y pretende resolver problemas al menos con las recomendaciones de tipo general. También es una investigación de tipo histórica porque analizó hechos que ya pasaron para relacionarlos con el presente y por último es una investigación de tipo longitudinal ya que se comparó datos obtenidos en diferentes periodos de tiempo para poder determinar comportamiento o cambios.

3.2 METODO: INDUCTIVO-DEDUCTIVO: El método de estudio se establece en doble línea, por una parte el método de la inducción puesto que se pretende realizar un análisis ordenando, coherente y lógico partiendo de las cifras existentes sobre la variable producción del sector agrícola en el departamento de Nariño 2000-2005. Esto permite partir de la observación de comportamientos reales para obtener conclusiones generales del comportamiento y características de la variable.

La Deducción se la utilizara para poder establecer si el comportamiento de la economía nacional y regional explicó el comportamiento del sector agrícola, es decir, si los hechos generales explican los comportamientos particulares.

El método utilizado es inductivo-deductivo, estos dos no son incompatibles sino complementarios lo cual permite tener un orden para la obtención de información, al igual que las fuentes y calidad de la misma.

3.3 POBLACION Y MUESTRA: La población a la que se referirá esta investigación: las 26 Umatas, 24 Asociaciones Agrícolas de los 12 principales productos, 4 Representantes de las Federaciones. Estas entidades entrevistadas y encuestadas se detallan a continuación:

UNIVERSO	HERRAMIENTA UTILIZADA
<p>FEDERACIONES</p> <p>FENALCE (trigo, maíz, frijol) FEDERACION DE CAFETEROS FEDEPANELA FEDEPAPA TOTAL= 4</p>	Entrevista (Formato Anexo 3)
<p>ASOCIACIONES DE LOS MUNICIPIOS:</p> <p>4 en Túquerres 4 en Funes 4 en Guaitarilla 4 en Ipiales 4 en Cumbal 4 en Samaniego TOTAL= 24</p>	Encuesta (Formato Anexo 2)
<p>UMATAS: 26 Umatas</p>	Taller (Formato Anexo 1)

Para la obtención de la muestra de las Asociaciones, Federaciones y las Umatas, teniendo en cuenta que esta investigación solo aplica para las subregiones Occidente y Sur .

$$n = \frac{N(z)^2(pq)}{E + (N-1)z(pq)}$$

formula muestra

donde; n= tamaño de la muestra;N= tamaño del universo; z= nivel de confianza 95%; E= error maximo aceptable= 3%; p= probabilidad de exito= 5% y q= probabilidad de fracaso

Muestra	Tamaño
Umatas	23
Asociaciones	22
Federaciones	4

3.4 FUENTES DE INFORMACION

3.4.1 FUENTES PRIMARIA: Para el desarrollo de esta investigación se recopila información tanto oral como escrita a partir de la realidad misma con la aplicación de formatos de encuestas y entrevistas.

3.4.2 FUENTES SECUNDARIAS: La presente investigación requirió la información recopilada y transcrita en diferentes textos académicos, sin embargo se debe tener en cuenta que a nivel regional el desarrollo bibliográfico del tema es escaso por lo que revistió un grado mayor de dificultad su utilización.

3.4.3 FUENTES TERCIARIAS: Se utilizaran, publicaciones de revistas populares, periódicos y publicaciones informales en internet.

3.5 INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

3.5.1 Análisis Documental: Revisión y extracción de los elementos conceptuales y su respectivo comportamiento mas destacados del subsector agrícola del Departamento de Nariño, tomando como base la información primaria y secundaria recopilada, esta actividad es transversal a lo largo de la investigación.

3.5.2 Encuesta: Es una técnica orientada a conocer características del comportamiento del subsector agrícola mediante una serie de preguntas; para esta investigación se ha definido un formato, dirigido a los representantes de las principales asociaciones de productores agrícolas en el departamento de Nariño. (Ver Anexo 2).

3.5.3 Entrevista: Se desarrolla en base a un listado fijo de preguntas, en este instrumento la ventaja esencial reside en que son los mismos actores quienes proporcionan los datos relativos sobre opiniones, conocimientos, experiencias y expectativas.³⁷

El formato de entrevista va dirigido a los representantes de las Federaciones Agrícolas con presencia en el departamento de Nariño. (Ver Anexo 3).

3.5.4 Taller: Es una técnica de investigación colectiva, que pretende motivar, analizar u obtener de los participantes determinada información o actitudes frente a un tema específico.³⁸

Para el desarrollo de la investigación se construyó una guía de taller denominada “Evolución y Perspectivas del Subsector Agrícola de Nariño”; la aplicación de este se realizó conformado unas mesas de trabajo con los señores representantes de la Umatas de los 64 municipios que conforman el departamento, los cuales fueron organizados de acuerdo a las 5 subregiones determinadas previamente. (Ver Anexo 1)

3.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

El procesamiento de la información primaria se hizo con base en los Consolidados Agropecuarios, a partir de los cuales se construyó una matriz con las principales variables que componen a la producción agrícola. Esta matriz es del 2000 al 2005 para cada uno de los 12 principales productos y cada uno de los municipios que conforman la subregión Occidente y Sur.

Para el procesamiento de la información que se obtuvo tanto en el Taller a los representantes de las Umatas, las encuestas a los representantes de las asociaciones agrícolas y las encuestas a las federaciones agrícolas, se utilizo un mismo proceso.

En primera instancia se tabuló cada una de las preguntas, en el programa de Excel y se coloco las respectivas respuestas en cada una de los municipios.

En un segundo momento se filtró cada una de las respuestas, esto permitió asignarles un porcentaje de participación.

Con este porcentaje se pasa a determinar las respuestas mas importantes y de mayor impacto para su futuro análisis.

³⁷ SABINO, Carlo. El Proceso de la Investigación. Colombia. 1994. p. 181-182

³⁸ AGREDA, Esperanza. Guía de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa. Pasto. 2004. p. 62-63

4. ANALISIS DE LA PRODUCCION AGRICOLA DE LAS SUBREGIONES OCCIDENTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, 2000-2005

4.1 ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION AGRICOLA DE LAS SUBREGIONES OCCIDENTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, 2000-2005

4.1.1 ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION SUBREGION SUR.

CUADRO 2. Departamento de Nariño. Estructura de la producción agrícola Subregión Sur. Millones de Pesos Corrientes. Periodo 2000 - 2005.

PRODUCTO	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%	2004	%	2005	%	PROMEDIO PARTICIPACION
CAFÉ	0	0.0	0	0.0	0	0	11	0.01	18	0.01	0.0	0.0	0.01
CAÑA PANELERA	2.049	2.1	2.049	2.6	2.049	2.3	2.347	2.5	3.034	3.4	1.055	0.5	2.2
CEBOLLA JUNCA	371	0.4	220	0.3	576	0.6	1.056	1.1	1.334	1.3	1.410	0.7	0.7
FIQUE	60	0.1	60	0.1	60	0.1	66	0.1	78	0.1	258	0.1	0.1
FRIJOL TOTAL	2.820	2.9	2.554	3.2	3.961	4.4	2.663	2.8	2.267	2.6	3.991	1.9	3.0

MAIZ TOTAL	2.241	2.3	1.496	1.9	2.083	2.3	2.349	2.5	2.914	3.2	2.731	1.3	2.3
PAPA	85.550	88.6	67.113	84.8	74.774	83.4	79.005	83.2	71.215	78.9	189.324	89.9	84.8
PLATANO	122	0.1	167	0.2	154	0.2	385	0.4	126	0.1	312	0.1	0.2
TRIGO	3.349	3.5	5.443	6.9	5.983	6.7	6.983	7.4	9.401	10.4	11.543	5.5	6.7
TOTAL	96.562	100	79.102	100	89.640	100	94.965	100	90.387	100	210.624	100	100

Fuente: Esta Investigación Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La producción de la subregión Sur a lo largo de todo el periodo asciende a \$661.280 millones de pesos corrientes con un promedio de participación dentro del departamento 24.3%, esto le permitió ser una de las zonas de mayor aporte económico.

A lo largo del periodo 2000-2005 los cultivos agrícolas mostraron una estructura relativamente constante dentro del total de la subregión Sur, así:

Se destaca la producción de Papa con un 85 %, del total de la producción de la subregión con un valor que ascienden a \$94.500 millones de pesos; el Trigo es el segundo producto mas importante de la subregión, en cuanto a su aporte productivo, con un nivel de 6.7% en promedio, con \$7.117 millones de pesos.

Una característica que vale la pena destacar es la gran brecha que se pudo establecer entre el primer producto aportante (Papa) y el segundo (Trigo), con una diferencia aproximada de 78%, esto permite concluir que la producción que se desarrolla en la subregión Sur es de monocultivo.

En tercer lugar se ubica el Frijol, con participación que promedia el 3% con 3.000 millones de pesos, que representa un aporte económico significativo para los agricultores de esta subregión.

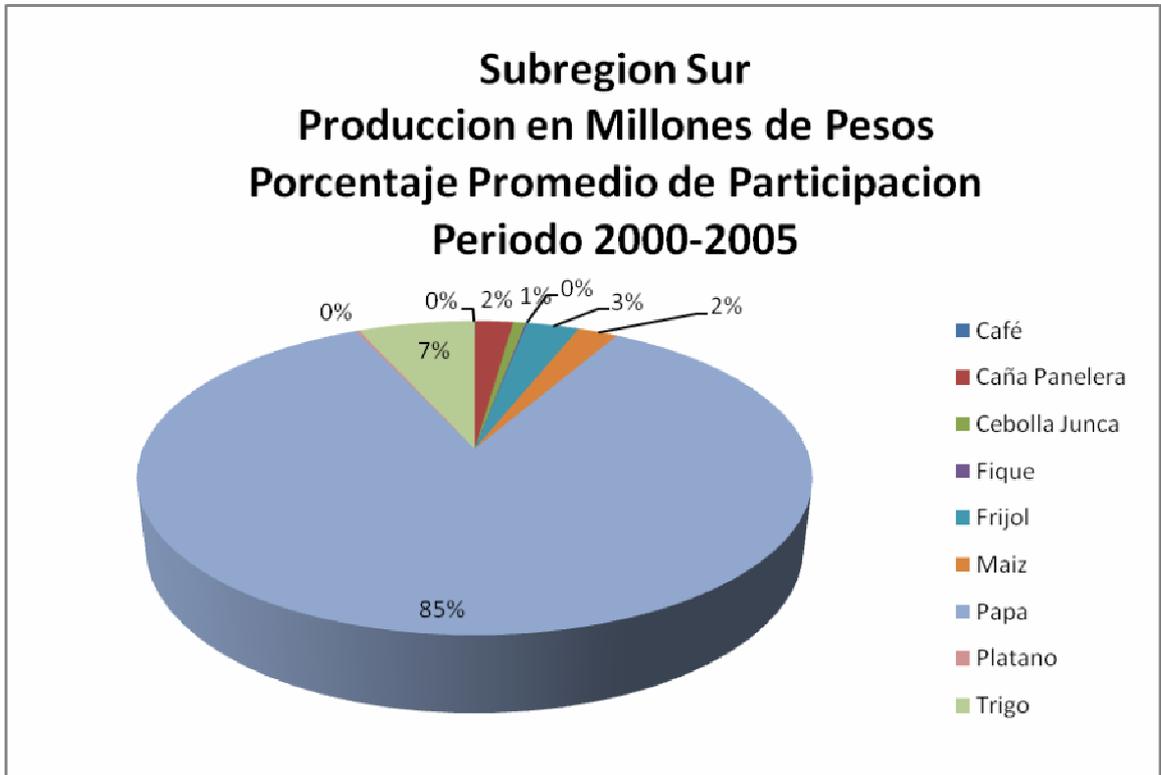
Los tres productos anteriores, Papa, Trigo y Frijol, en su conjunto suman el 95% de la producción de esta subregión, es decir, estos son los bienes agrícolas más importantes y es donde se concentran la fuente principal de ingresos de la subregión. Los productos restantes solo tienen un 5% de participación.

La Caña Panelera, y el Maíz ocupan el cuarto lugar con un de 2.3% en promedio de participación, sin embargo entre estos dos cultivos se puede alcanzar una diferencia en los ingresos generados por sus producciones, mientras en Maíz registra 2.302 millones de pesos, la Caña Panelera logro 2.097 millones de pesos.

La Cebolla Junca alcanza a representar un 0.7% por lo que se ubica en el quinto lugar en el periodo de análisis, con 627 millones de pesos en promedio.

El Plátano junto al Fique y el Café, suman en conjunto 0.5% de participación, estos cultivos representan cifras muy pequeñas y poco determinantes para la subregión.

GRAFICO 2. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Subregión Sur. Millones de Pesos Corrientes. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005
Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

4.1.2 ESTRUCTURA SUBREGION OCCIDENTE

CUADRO 3. Departamento de Nariño. Estructura de la producción agrícola subregión Occidente. Millones de Pesos Corrientes. Periodo 2000 - 2005.

PRODUCTO	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%	2004	%	2005	%	PROMEDIO PARTICIPACION
CAFÉ	15.564	18.5	12.724	13.3	11.853	10	12.491	9.9	19.660	14.2	15.661	13.9	13.2
CAÑA PANELERA	49.847	59.4	61.739	64.6	84.151	70.1	89.611	70.7	88.628	63.8	70.091	62.3	65.2
FIQUE	248	0.3	303	0.3	520	0.4	754	0.6	924	0.7	1.378	1.2	0.6
FRIJOL TOTAL	3.376	4.0	3.187	3.3	3.554	3.0	3.732	2.9	3.946	2.8	6.039	5.4	3.6
MAIZ TOTAL	4.246	5.1	4.805	5.0	7.107	6.0	8.628	6.8	11.540	8.3	5.264	4.7	6.0
PAPA	1.483	1.8	1.793	1.9	1.697	1.4	1.130	0.9	1.455	1.0	1.243	1.1	1.4
PLATANO	6.429	7.7	9.475	9.9	6.839	6.3	6.704	5.3	8.135	5.9	7.884	7.0	7.0
TRIGO	2.707	3.2	1.496	1.6	3.329	2.8	3.732	2.9	4.587	3.3	4.963	4.4	3.0

TOTAL	83.900	100	95.522	100	119.050	100	126.782	100	138.87 5	100	112.523	100	100
--------------	---------------	------------	---------------	------------	----------------	------------	----------------	------------	---------------------	------------	----------------	------------	------------

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaria de Agricultura.

La producción de la subregión Occidente asciende en promedio durante el período a \$676.652 millones de pesos corrientes, con un promedio de participación de 24.9% dentro de los volúmenes de producción agrícola de Nariño, entre el 2000 y el 2005.

A lo largo del periodo 2000-2005 los cultivos agrícolas mostraron una estructura con características importantes dentro del total de la subregión Occidente, así:

La Caña Panelera representa el cultivo agrícola más importante para los municipios del occidente nariñense, con un promedio de participación de 65.2%; y con montos que ascendieron a \$ 73.915 millones de pesos corrientes.

El café es el segundo bien agrícola mas importante de la zona con un aporte de 13.2%, con \$14.700 millones de pesos, representando significativos ingresos para la subregión.

Los volúmenes de producción del Plátano se mantuvieron en aproximadamente 7% sobre la producción total, con niveles de producción que ascienden a \$7.577 millones de pesos.

Los tres productos anteriores, Caña Panelera, Café y Plátano, en su conjunto suman el 85% de la producción de esta subregión, es decir, estos son los 3 bienes agrícolas más importantes y es donde se concentran la fuente principal de ingresos de la subregión.

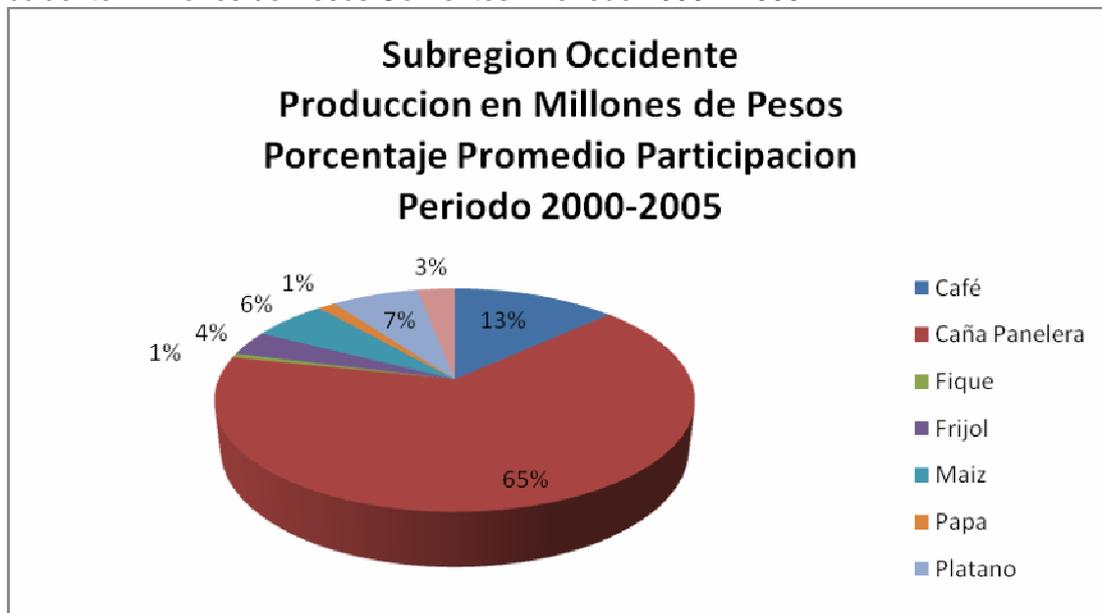
El Maíz ocupa el cuarto lugar con un 6% en promedio de participación, aunque en la mayoría del periodo tuvo una tendencia creciente en su producción, no la pudo mantener en el último año, esto hizo que se determinara su aporte en \$6.900 millones de pesos.

En quinto lugar se encuentra el Frijol con un 4% de promedio de participación dentro de la subregión occidente del departamento, esta producción llego a representar \$3.972 millones de pesos.

El Trigo, aunque es considerado uno de los productos agrícolas mas importantes para el departamento, en la subregión Occidente solo llega a ocupar el sexto lugar en importancia productiva; 3% es el promedio de participación con \$3.470 millones de pesos.

La Papa y el Fique, conjuntamente se ubican en el séptimo puesto con una participación de 1%, aunque no son productos de gran aporte económico a la zona, en el periodo alcanzaron la Papa 1466 millones de pesos, y el Fique 687 millones.

GRAFICO 3. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Subregión Occidente. Millones de Pesos Corrientes. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

4.2 APOORTE SUBREGIONAL A LA PRODUCCION AGRICOLA DEPARTAMENTAL

CUADRO 4. Departamento de Nariño. Aporte Subregional a la Producción Agrícola. Millones de Pesos Corrientes. Periodo 2000 - 2005.

AÑOS	SUBREGION SUR	%	SUBREGION OCCIDENTE	%	TOTAL NARIÑO	%
2000	96.562	28.0	83.900	24.3	344.948	100
2001	79.102	21.9	95.522	26.5	360.382	100
2002	89.640	21.4	119.050	28.5	418.356	100
2003	94.965	19.6	126.782	26.1	484.868	100

2004	90.387	17.9	138.875	27.5	504.588	100
2005	210.624	34.6	112.523	18.5	608.030	100
PROMEDIO PARTICIPACIÓN PERIODO	110.213	24.3	112.775	24.9	453.528	100

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005
Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

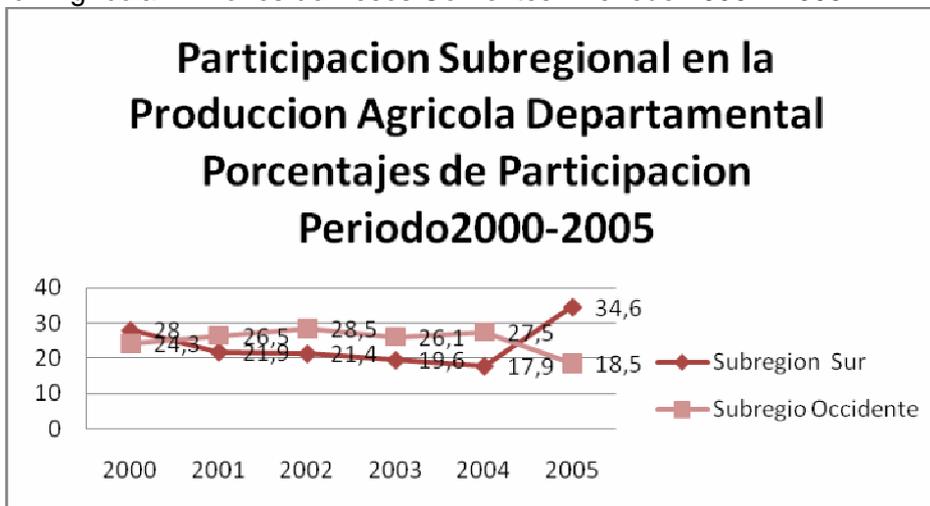
El aporte promedio de las producciones de las subregiones Occidente y Sur al total departamental durante el 2000-2005, fue:

La producción del subsector agrícola del departamento de Nariño asciende a \$453.528 millones de pesos, de los cuales el 24,30% corresponde a la subregión Sur con \$110.213 millones de pesos, la subregión Occidente tuvo una participación de 24.9%, con \$112.775 millones de pesos. Un hecho que vale la pena destacar, fue la gran variación que se presentó sobre la producción agrícola regional en el último lapso del periodo para las dos subregiones.

La subregión Sur paso de tener una participación de 17.9% en el 2004 a 34.6% en el 2005, se ha podido establecer que la causa principal fue el excesivo incremento en el precio al productor por tonelada promedio de la Papa, mientras que para el 2004 se pago \$253.654 pesos por tonelada, para el 2005 se termino pagando \$522.406 pesos por tonelada, es decir, en un solo año el precio tuvo un incremento del 106%, con 268.752 pesos.

Por el contrario, para la subregión Occidente el último año estuvo caracterizado por una disminución en su producción agrícola, en el 2004 fue de 27.5%, mientras que para el 2005 tan solo llego al 18.5%; como causa de lo anterior se ha podido establecer la disminución tanto de los niveles de producción como de los precios por tonelada de la Caña Panelera, en el 2004 la producción ascendió a 86.628 toneladas, y para el 2005 llego a 70.091 toneladas, se obtuvo una disminución de 20% con 16.537 toneladas, el precio se disminuyo en 9.5% al pasar de \$671.000 pesos por tonelada a \$608.157 pesos por tonelada. Esto permitió que el total de la producción en pesos descendiera en 19% al pasar de \$138.875 a 112.523 millones de pesos.

GRAFICO 4. Departamento de Nariño. Promedio de Participación Subregional a la Producción Agrícola. Millones de Pesos Corrientes. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

4.3 PARTICIPACION POR PRODUCTO POR SUBREGION

4.3.1 CAFÉ

Cuadro 5. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Café por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005

PERIODO	SUBREGION SUR	%	SUBREGION OCCIDENTE	%	NARIÑO
2000	0	0.0	13.735	67.4	20.359
2001	0	0.0	13.780	66.3	20.773
2002	0	0.0	15.823	72.0	21.990
2003	5	0.01	16.208	71.8	22.579
2004	8	0.01	17.856	70.9	25.189
2005	0	0.0	19.217	74.8	25.682

PROMEDIO DE PARTICIPACION	6	0.01	16.101	70.7	22.762
----------------------------------	----------	-------------	---------------	-------------	---------------

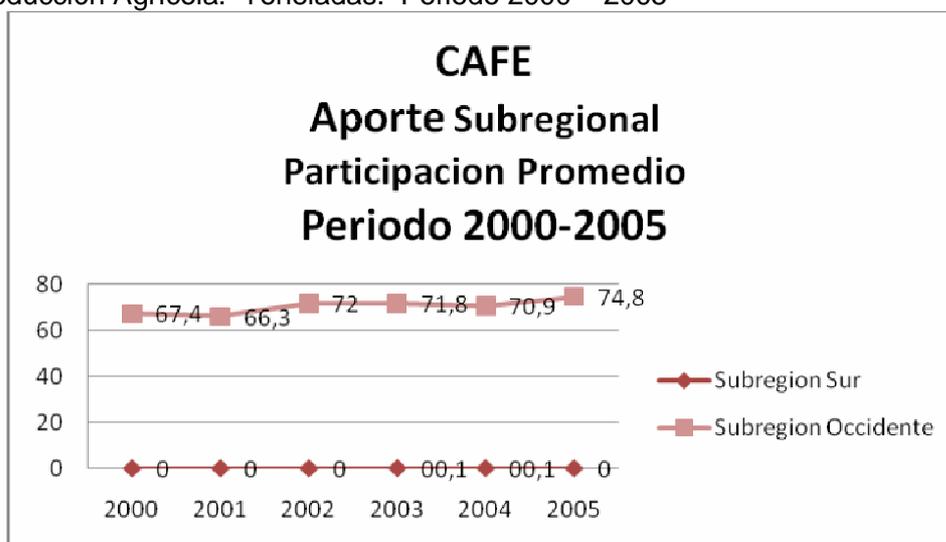
Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La producción de Café en Nariño tuvo un constante ascenso a lo largo de todo el periodo considerado, lo que permite establecer a este bien agrícola como el segundo en importancia en su aporte a la economía.

La subregion Sur tan solo apporto con una minima producción de autoconsumo para el 2003 y 2004, es decir, no fue determinante en los niveles productivos del departamento.

La subregion Occidente es la zona de mayor producción cafetera con 16.101 toneladas en promedio, representados en 70.7%.

GRAFICA 5. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Café por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

4.3.2 CAÑA PANELERA

CUADRO 6. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Caña Panelera por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005

PERIODO	SUBREGION SUR	%	SUBREGION OCCIDENTE	%	NARIÑO
2000	2.562	2.3	93.141	84.3	110.549
2001	2.562	2.3	90.404	82.7	109.309
2002	2.562	2.1	100.405	82.6	121.549
2003	2.395	1.8	108.891	82.4	132.154
2004	4.046	2.4	138.182	82.0	168.581
2005	1.504	1.1	114.517	81.1	141.158
PROMEDIO DE PARTICIPACION	2.605	2.0	107.590	82.4	130.550

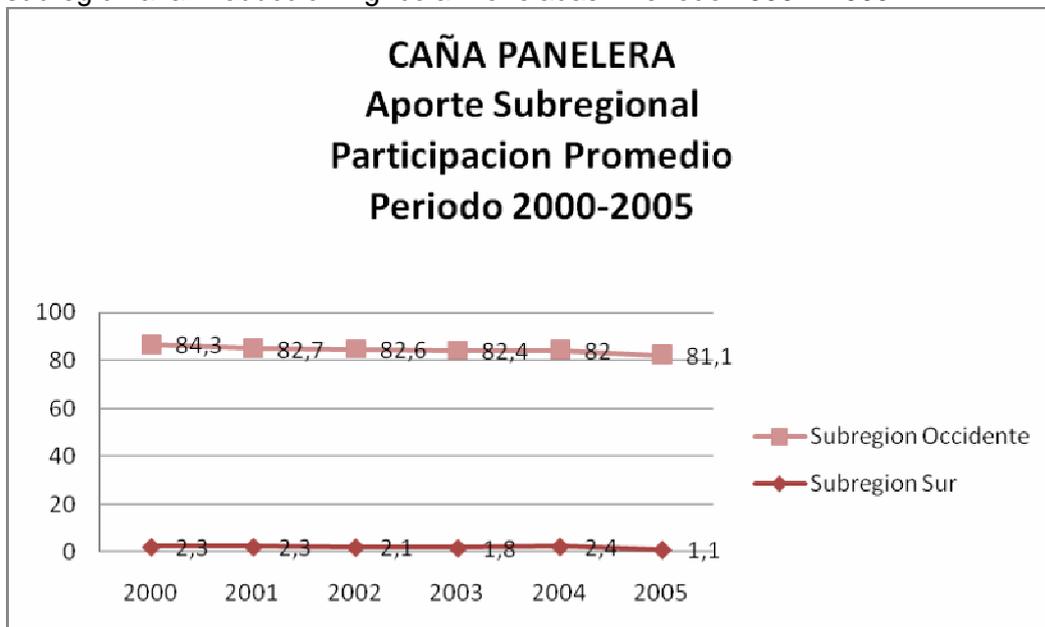
Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La Caña Panelera es el tercer producto en aporte económico al subsector agrícola departamental, en los cinco primeros años logro tener una contribución creciente, solo para el 2005 se presento un descenso de 27.437 toneladas.

La subregión Sur realizo aportes mínimos, que estuvieron alrededor del 2% con aproximadamente 2.605 toneladas, al igual que paso con la mayoría de las demás zonas, el periodo finalizo con una disminución de 1.3% llegando a su nivel mas bajo.

La subregión Occidente tuvo su aporte promedio que se estableció en 82.4% con 107.590 toneladas, su nivel máximo de producción fue en el año 2000 con 84.3%, mientras que su nivel mas bajo se presento en 2005 con 81.1%. La Caña Panelera es el producto mas importante para esta subregión representando alrededor de 65.2% en promedio sobre el total de su producción agrícola.

GRAFICA 6. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Caña Panelera por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

4.3.3 CEBOLLA JUNCA

CUADRO 7. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Cebolla Junca por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005

PERIODO	SUBREGION SUR	%	SUBREGION OCCIDENTE	%	NARIÑO
2000	530	11.8	0	0.0	4.505
2001	276	5.8	0	0.0	4.798
2002	576	8.6	0	0.0	6.662
2003	1.056	14.9	0	0.0	7.075
2004	1.334	18.1	0	0.0	7.387
2005	1.500	19.9	0	0.0	7.556

PROMEDIO DE PARTICIPACION	878	13.9	0	0.0	6.330
----------------------------------	------------	-------------	----------	------------	--------------

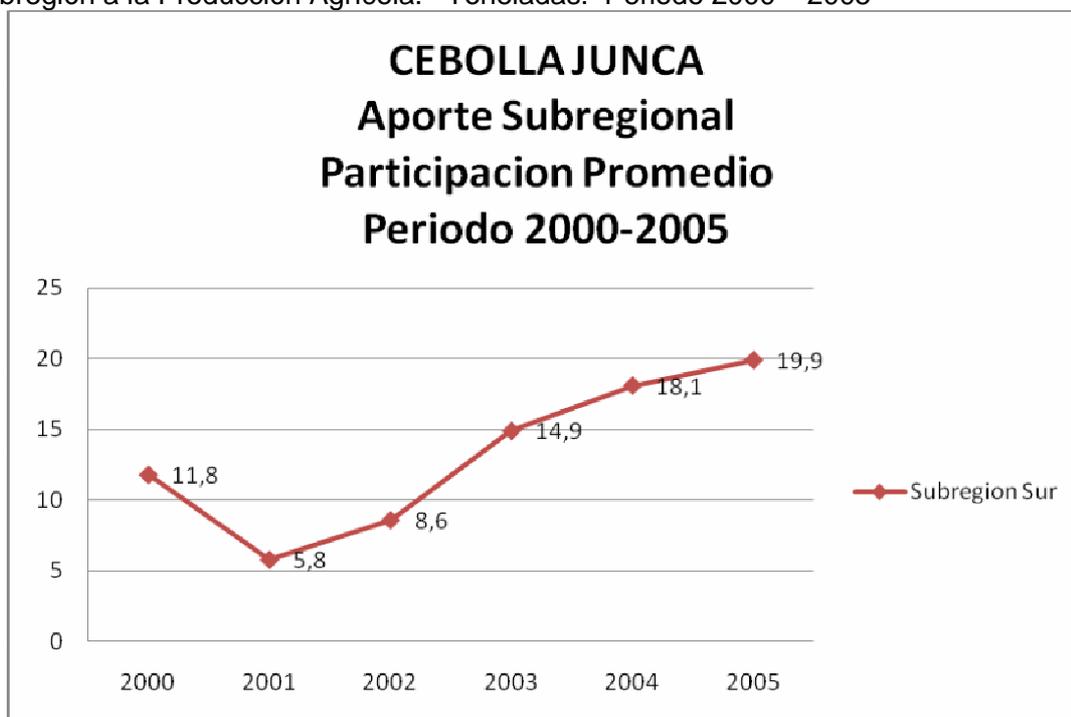
Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La Cebolla Junca ha sido un bien agrícola que históricamente tiene importancia en entre los agricultores del departamento, aunque solo son tres de las cinco subregiones las que participan en su producción la cual ascendió en promedio a 6.330 toneladas.

La subregión Sur a tenido un aporte promedio de 13.9% con 878 toneladas, entre el año 2000 y 2001 se presento un fuerte descenso de alrededor de 48% representados en 254 toneladas, a partir de ese año se inicio un incremento constante hasta llegar a su nivel máximo en el 2005 con 19.9%.

La subregión Occidente no participo en la producción de Cebolla Junca en ninguna etapa del periodo, por las características naturales de sus suelos y las condiciones climáticas, los cuales no son aptos para este tipo de producción.

Grafica 7. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Cebolla Junca por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

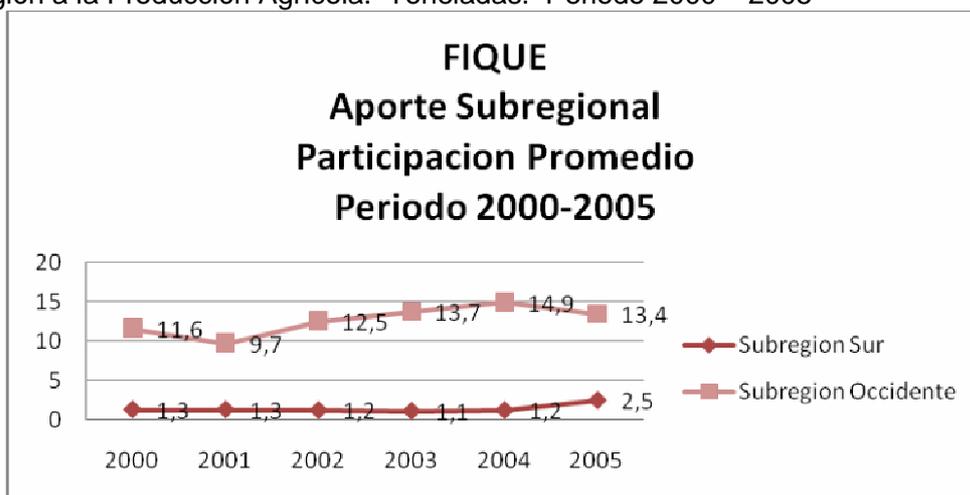
4.3.4 FIQUE

CUADRO 8. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Fique por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005

PERIODO	SUBREGION SUR	%	SUBREGION OCCIDENTE	%	NARIÑO
2000	66	1.3	611	11.6	5.269
2001	66	1.3	479	9.7	4.947
2002	66	1.2	691	12.5	5.515
2003	62	1.1	754	13.7	5.505
2004	66	1.2	855	14.9	5.721
2005	166	2.5	874	13.4	6.664
PROMEDIO DE PARTICIPACION	82	1.5	710	12.7	5.603

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

GRAFICA 8. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Fique por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La producción de Fique en Nariño es de gran importancia en su aporte económico para todas las subregiones, sus niveles de aporte se mantuvieron relativamente estables durante todo el periodo con 5.603 toneladas en promedio.

La subregión Sur tuvo un promedio de participación de 1.5% con aproximadamente 81 toneladas, su máximo nivel se estableció en el año 2005 con un 2.5% sobre el total de la producción de Fique en el departamento.

En la subregión Occidente el Fique tiene gran importancia en su aporte económico, el promedio participativo fue de 12.7% con 710 toneladas; aunque en el primer y último año la producción se disminuyó desde el 2001 se presentó un incremento hasta llegar a su máximo en el 2004 con 14.9%.

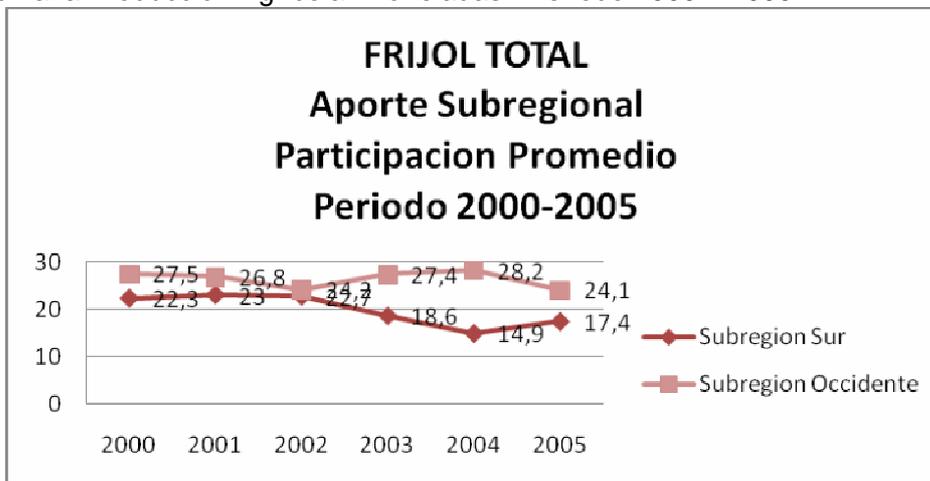
4.3.5 FRIJOL TOTAL

CUADRO 9. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Frijol Total por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005

PERIODO	SUBREGION SUR	%	SUBREGION OCCIDENTE	%	NARIÑO
2000	1.881	22.3	2.316	27.5	8.417
2001	1.609	23.0	1.876	26.8	6.996
2002	2.159	22.7	2.297	24.2	9.505
2003	1.546	18.6	2.279	27.4	8.313
2004	1.185	14.9	2.240	28.2	7.953
2005	1.652	17.4	2.289	24.1	9.508
PROMEDIO DE PARTICIPACION	1.672	19.8	2.216	26.2	8.448

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

GRAFICA 9. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Frijol Total por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La producción de Frijol Total hace referencia a la suma de dos tipos de este, al Frijol Arbustivo y al Frijol Voluble, la producción tuvo un comportamiento variable en todo el periodo, con su nivel más bajo en el 2003 con 8.313 toneladas y su máximo en 2005 con 9.508, el promedio se pudo establecer en 8.448 toneladas.

La subregión Sur participan con el 19.8% del total de la producción en Nariño, con un total de 1.672 toneladas, entre los años 2000 y 2004 se presentó un fuerte descenso de 16.3% representado en 1.552 toneladas, sin embargo vale la pena resaltar la rápida recuperación que se tuvo para el 2005 llegando a 17.4%.

La subregión Occidente es la segunda zona de mayor aporte productivo de Frijol, mantuvo un comportamiento relativamente estable con una participación promedio de 26.2%, con 2.216 toneladas.

4.3.6 MAÍZ TOTAL

El Maíz Total toma en cuenta los niveles productivos tanto del Maíz Semestral como del Maíz Anual, en el departamento de Nariño los aportes de este bien agrícola se establecieron en 29.129 toneladas en promedio consolidado.

Para la subregión Sur el promedio de participación se mantuvo en 12% con 3.506 toneladas, fue entre el 2000 y 2001 donde se presentó la mayor disminución del periodo de aproximadamente 39%.

La subregión Occidente representa una de los mayores territorios de producción de Maíz en el departamento, con un 38.3% de aporte y 11.144 toneladas en promedio. Entre el 2001 y 2002 se incrementó la producción en 32.9 % al pasar de

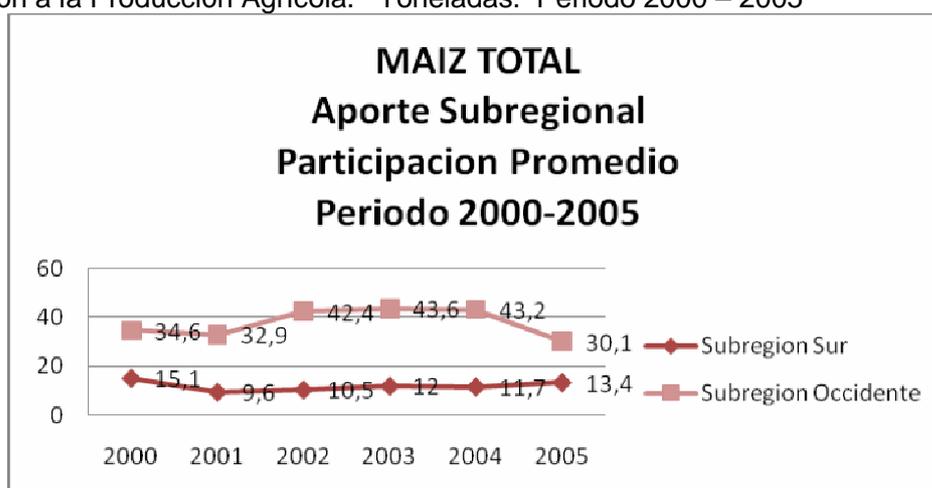
2.236 a 3.333 toneladas. Sin embargo estos niveles no se pudieron sostener en el tiempo y para el 2005 hubo una fuerte caída de la producción en 38%, explicada básicamente por la reducción de las hectáreas tanto sembradas como cosechadas en aproximadamente 2.000 Has.

CUADRO 10. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Maíz Total por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005

PERIODO	SUBREGION SUR	%	SUBREGION OCCIDENTE	%	NARIÑO
2000	3.667	15.1	8.382	34.6	24.228
2001	2.236	9.6	7.692	32.9	23.372
2002	3.333	10.5	13.412	42.4	31.602
2003	3.685	12.0	13.373	43.6	30.668
2004	4.034	11.7	14.821	43.2	34.337
2005	4.086	13.4	9.187	30.1	30.508
PROMEDIO DE PARTICIPACION	3.506	12.0	11.144	38.3	29.119

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

GRAFICA 10. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Maíz Total por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005
 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

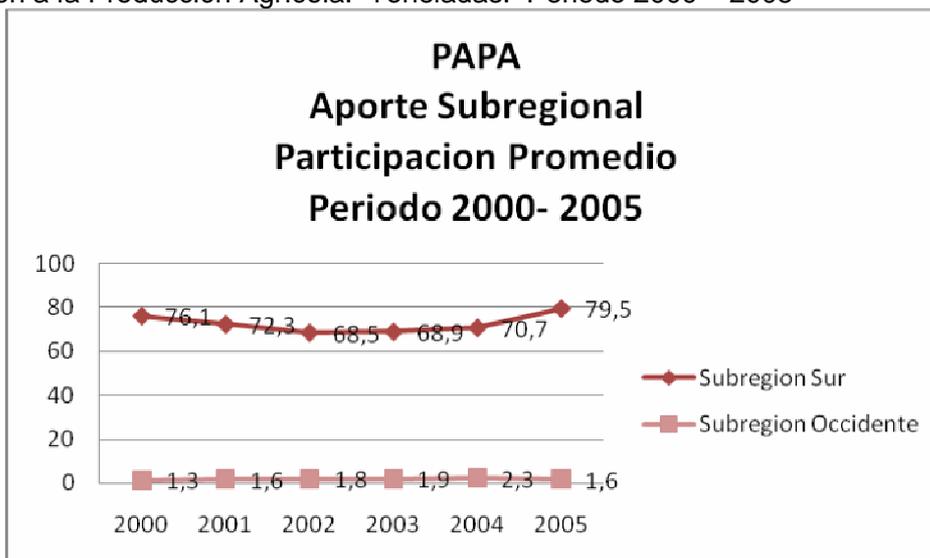
4.3.7 PAPA

CUADRO 11. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Papa por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005

PERIODO	SUBREGION SUR	%	SUBREGION OCCIDENTE	%	NARIÑO
2000	298.116	76.1	4.936	1.3	392.000
2001	273.093	72.3	5.936	1.6	377.505
2002	266.619	68.5	6.831	1.8	388.969
2003	276.205	68.9	7.771	1.9	400.830
2004	294.184	70.7	9.555	2.3	415.892
2005	354.447	79.5	7.169	1.6	445.833
PROMEDIO DE PARTICIPACION	293.777	72.8	7.033	1.7	403.504

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005
 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

GRAFICA 11. Departamento de Nariño. Promedio de Participación de la Papa por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La Papa es el principal producto agrícola del departamento, tradicionalmente su cultivo es fuente primordial de recursos para miles de familias, esto gracias a las condiciones climáticas y las tierras aptas para su cultivo. El promedio de producción se mantuvo en 403.504 toneladas.

La subregión Sur es la zona de mayor aporte con 72.8%, tuvo un comportamiento estable dentro de todo el periodo, su nivel mínimo se produjo en 2002 con 68.5% y su nivel más alto en 2005 con 79.5%, debido a que en ese último año se registró un incremento importante de 17% con aproximadamente 60.260 Toneladas.

La subregión Occidente estabilizó su participación con 1.7% en promedio de aporte y 7.033 toneladas, su nivel mínimo fue en el 2000 con 1.3% y su máximo en el 2004 con 2.3%, evidenciando una tendencia totalmente creciente.

4.3.8 PLATANO

CUADRO 12. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Plátano por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005

PERIODO	SUBREGION SUR	%	SUBREGION OCCIDENTE	%	NARIÑO
2000	283	0.3	14.768	15.8	93.713
2001	283	0.3	13.536	13.6	99.845
2002	283	0.3	12.271	11.9	103.305
2003	350	0.3	11.770	10.8	108.773
2004	360	0.3	11.716	10.7	109.940
2005	390	0.4	11.418	11.2	101.924
PROMEDIO DE PARTICIPACION	324	0.3	12.579	12.2	102.916

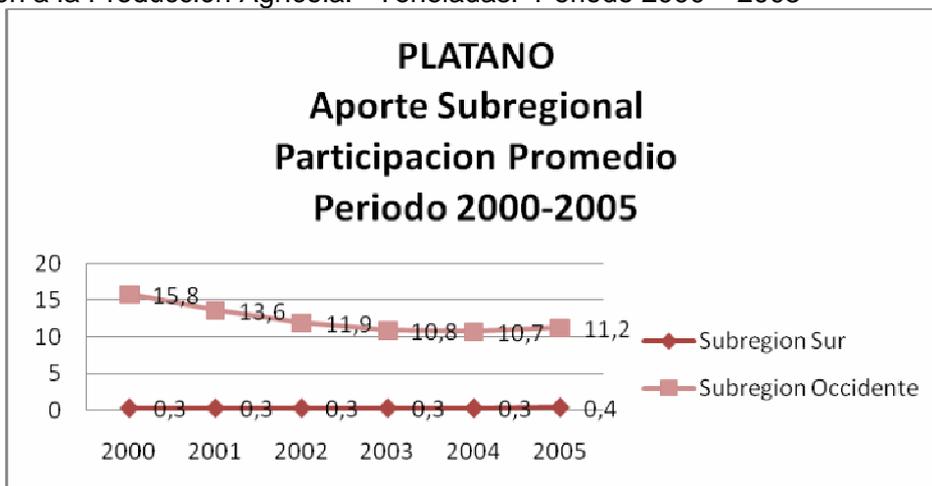
Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

El Plátano es uno de los bienes agrícolas más importantes para Nariño, sus niveles de producción se mantuvieron relativamente estables con pequeños descensos los cuales se lograron compensar con significativas recuperaciones, en promedio la producción se estableció en 102.916 toneladas.

La subregion Sur tuvo un comportamiento estable a lo largo de todo el periodo, con un promedio de participacion de tan solo el 0.3% con 324 toneladas, ubicandola como la ultima zona en este tipo de cultivo.

La subregion Occidente es la tercera zona en produccion platanera en Nariño, sin embargo se presento una constante reduccion de los niveles de produccion los cuales en promedio se establecieron en promedio en 12.2% con 12.579 toneladas.

GRAFICA 12. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Plátano por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

4.3.9 TRIGO

CUADRO 13. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Trigo por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005

PERIODO	SUBREGION SUR	%	SUBREGION OCCIDENTE	%	NARIÑO
2000	10.084	41.0	6.500	26.5	24.568
2001	11.434	50.8	3.320	14.7	22.520
2002	12.936	48.6	6.490	24.4	26.614
2003	13.552	47.8	6.480	22.9	28.322
2004	16.672	45.2	8.188	22.2	36.896

2005	21.731	58.7	9.927	26.8	37.043
PROMEDIO DE PARTICIPACION	14.401	49.1	6.817	23.2	29.327

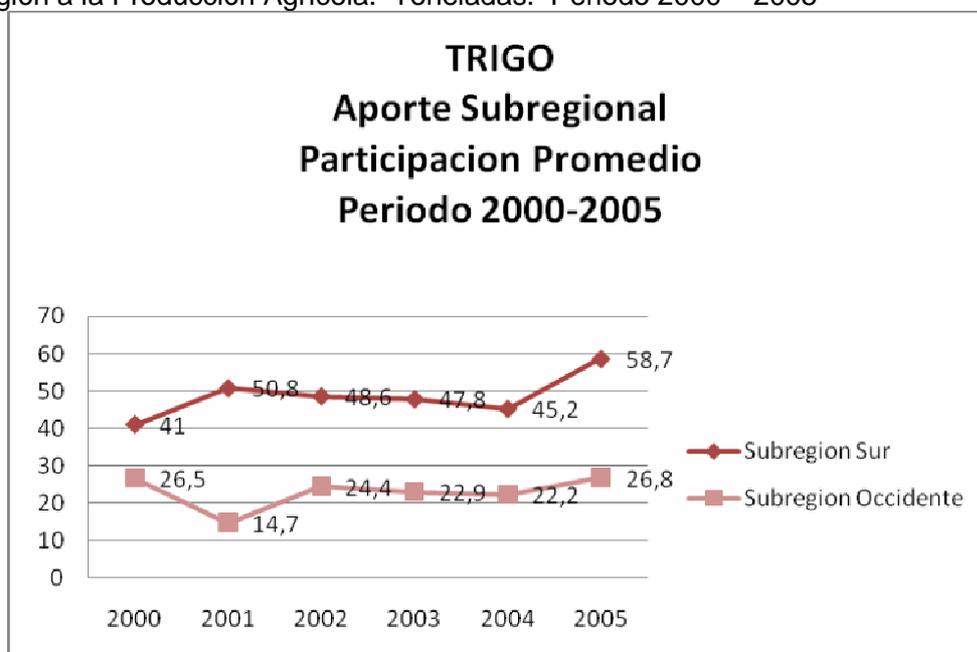
Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La producción de Trigo en Nariño presento una tendencia creciente durante todo el periodo a excepción del 2001, para el 2004 los niveles tuvieron un ascenso de 30.3% los cuales se lograron mantener permitiendo se estableciera un promedio productivo de 29.327 toneladas.

La subregión Sur es la primera zona productiva de Trigo del departamento con una participación promedio de 49.1% y 14.404 toneladas, fue el 2005 el año de mayor volatilidad con un crecimiento de 30% haciendo que la subregión participara con el 58% de la producción total.

La subregión Occidente presento un promedio de participación de 23.2% con 6.817 toneladas, las variaciones mas fuertes se presentaron entre el 2000 y 2001 con una reducción de 48.9%, sin embargo los niveles se lograron recuperar y permanecieron estables.

GRAFICO 13. Departamento de Nariño. Promedio de Participación del Trigo por subregión a la Producción Agrícola. Toneladas. Periodo 2000 – 2005

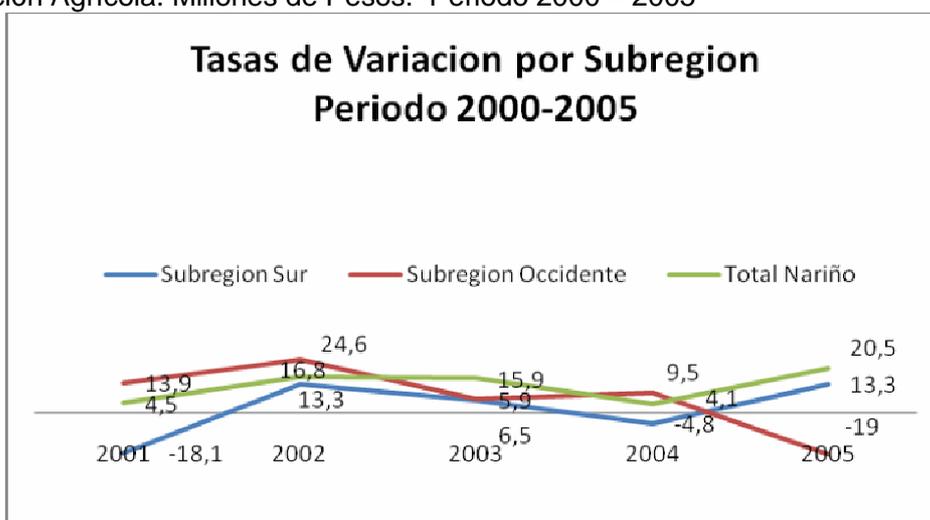


Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

4.4 DINAMICA DE LA PRODUCCION AGRICOLA

4.4.1 DINAMICA DE LA PRODUCCION AGRICOLA POR SUBREGION

GRAFICO 14. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Producción Agrícola. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La producción agrícola en el departamento de Nariño ha tenido un comportamiento relativamente bueno al presentar a todo lo largo del periodo 2000-2005 una tendencia creciente que en algunos años fue mayor que en otros, en promedio creció en 13.4%, sin embargo se presentó una característica que no es favorable para el desarrollo sostenido del agro regional y además que no conlleva a una mayor productividad de la tierra.

Se pudo establecer que la causa principal de los incrementos de la producción agrícola medida en millones de pesos fue el incremento de los precios al productor los cuales en promedio crecieron en 10.2%, es decir, aunque las hectáreas dedicadas a la actividad agrícola se incrementaron en un 2.3%, las hectáreas cosechadas también ascendieron en 4.4% y la producción en toneladas aumentó en 3.5% esto no fue lo más determinante, por lo tanto la rentabilidad de la tierra no mejoró y al contrario tuvo un leve descenso de 0.5%.

Que sean los precios pagados al productor los que ejercen más peso sobre los niveles de variación de la producción agrícola es preocupante debido a que esta es una causa totalmente volátil y no sostenible en el tiempo.

La subregión Sur fue la zona con mayor variabilidad en todo el periodo, mostrando fuertes caídas en su producción agrícola, seguido por recuperaciones importantes de la misma, en todo el periodo tuvo un promedio de crecimiento de 1.9%; al igual

que a nivel departamental, en esta subregión fueron los precios pagados al productor los de mayor influencia con un promedio de crecimiento de 12.7%, seguidos por la producción en toneladas con un 7.1%.

La subregión Occidente tuvo una tendencia totalmente creciente desde el 2000 hasta el 2004, fue el último año donde se presentó una fuerte caída de la producción agrícola de un 19%, sin embargo en todo el periodo mostró un promedio de crecimiento de 7.1%. Aunque la producción en toneladas creció en promedio de todo el periodo en 3.7%, fueron los precios también la variable de mayor influencia en el comportamiento de los niveles productivos en la subregión Occidente, con un 5.2%.

Entre el 2000 y 2001, el departamento obtuvo un ascenso en sus niveles productivos de 4.5% explicado básicamente por crecimientos en los niveles de precios pagados al productor por tonelada con 13.9% y no por el incremento de la producción agrícola, las hectáreas sembradas y cosechadas disminuyeron en 3.4% y 3.6% respectivamente, lo que conllevó a una disminución de 5.1% en las toneladas producidas en ese año por el departamento.

En ese mismo año la subregión Sur sufrió la mayor caída de su producción agrícola en todo el periodo con un -18.1%, a pesar de que las hectáreas sembradas no tuvieron una caída significativa, las hectáreas cosechadas sí se disminuyeron drásticamente en un 9.2%, lo que conllevó a una caída de la producción en toneladas de 8.2%, los precios por su parte tuvieron un ascenso de 6.3% pero no pudieron contrarrestar los efectos climáticos que impidieron el cultivo de millones de toneladas de bienes agrícolas.

Un escenario diferente se presentó en la subregión Occidente entre el 2000-2001 con su mayor crecimiento del periodo de 13.9%, determinado por fuertes contrastes tanto de los precios pagados al productor los cuales crecieron en 14.9% y la producción medida en toneladas la cual descendió en 6.8%, es decir, se vuelve a entrever como los precios se correlacionan en mayor medida con los volúmenes de producción totales.

Para el 2001-2002 el crecimiento fue uno de los mejores de todo el periodo, ubicándose en el 16.8%, esto se debió a un ascenso conjunto de todas las componentes de la producción agrícola, a diferencia del anterior año, en este sí se presentó un incremento de la producción en toneladas en 16.3%, aunque las hectáreas sembradas disminuyeron en 2.4% las hectáreas cosechadas tuvieron una recuperación de 6.1%, además a lo anterior se le debe sumar el sostenido incremento de los precios que para este año fue de 9.4%.

Entre el 2002-2003 el crecimiento de la producción agrícola se estableció en 15.9%, fue uno de los dos únicos años donde se presentó una variación positiva de todos los componentes de dicha variable, sin embargo estos ascensos fueron

muy moderados; las hectáreas sembradas y cosechadas crecieron en 1.7% y 3.9% respectivamente, la producción alcanzó un 4% de crecimiento y los precios pagados al productor un 4.6%.

Este año para la subregión Sur fue bueno, porque la producción en toneladas tuvo uno de los mayores crecimientos con un 7.1%, explicado esto por el aumento considerable de las hectáreas sembradas y cosechadas de 10.9% y 11.8% respectivamente; sumado a esto los precios al productor crecieron en 25.9%, estableciéndose como la mayor variación del periodo.

La subregión Occidente presentó un menor crecimiento, un comportamiento modesto; la producción solo creció en 2% y los precios en 4.7% lo que conllevó a una contracción de la producción agrícola en esta zona.

Aunque entre el 2003-2004 el nivel de crecimiento fue uno de los más bajos, la producción agrícola presentó el mayor incremento de todo el periodo llegando a ser de 19.7%, sin embargo el hecho que opaco tales ascensos fue el pequeño incremento de los precios que fue el más bajo de todos los años con un 3.9%.

Al igual que lo sucedido a nivel departamental en la subregión Sur este año presentó una fuerte caída de sus volúmenes agrícolas llegando a establecerse en -4.8%, hecho que como la mayoría presentó un fuerte contraste entre la producción la cual llegó a crecer en 15.1% y los precios los cuales se redujeron en 5.3%.

Mientras el departamento y la subregión Sur veían caer sus niveles productivos la subregión Occidente presentó una recuperación al llegar al 9.5%, con un aumento de 9.3% en las toneladas producidas.

Para el último año la producción agrícola presentó el mayor de todos sus incrementos con un 20.5%, sin embargo este año también presentó la misma característica de los anteriores, donde fueron los precios al productor los que determinaron dicho crecimiento, debido a que estos se incrementaron en un 19.3%, mientras la producción en toneladas decreció en 1.7%.

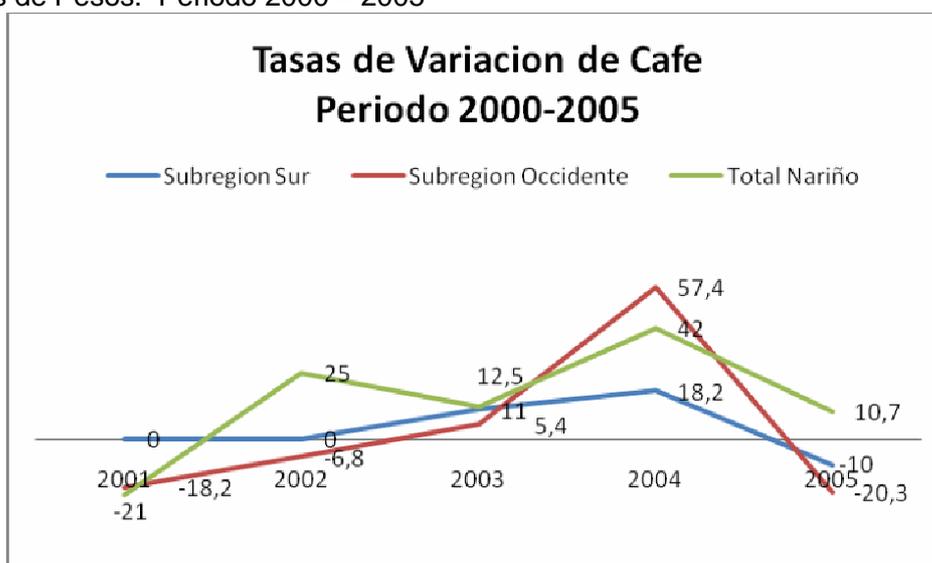
A lo largo de todo el periodo la subregión Sur presentó una dinámica similar a la dinámica regional, entre el 2004 y 2005 no fue la excepción, presentándose uno de los mayores crecimientos con un 13.3%, debido a que tanto las toneladas producidas crecieron en 6.7% y los precios en 18.3%.

La subregión Occidente mostró una dinámica disímil en comparación con la subregión Sur y el departamento de Nariño, mientras estas dos presentaron incrementos en el Occidente se mostró la mayor caída de la producción agrícola, las toneladas de bienes agrícolas producidas disminuyeron en 6.1% mientras los precios mostraron un discreto crecimiento de 8.56%.

4.4.2 DINAMICA DE LA PRODUCCION POR PRODUCTO

4.4.2.1 CAFÉ

GRAFICO 15 .Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Café. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La variación de Café en el departamento de Nariño se estableció en 13.8%, con una fuerte caída en el primer año del periodo, seguido por una recuperación en la cual se logro mantener niveles positivos de crecimiento. A pesar de que las hectáreas sembradas disminuyeron en 0.7%, la producción en toneladas llegaron a aumentar en 4.8%, mostrando mejores rentabilidades sobre la tierra por uso de nuevas técnicas y manejo del producto, así mismo los precios se incrementaron en 10.7%.

A partir de lo anterior se puede observar como las recuperaciones que se lograron en algunos años no se mantuvieron y fueron simplemente resultados de variaciones exógenas al subsector agrícola como tal y que no permitieron su desarrollo.

La subregión Sur no es zona apta para el cultivo de Café por sus condiciones climáticas, sin embargo entre 2002 y 2004 si hubo una pequeña producción del mismo la cual no fue determinante para los volúmenes departamentales.

La subregión Occidente tuvo un quinquenio muy modesto en su comportamiento en la producción de Café, con una reducción no solo de las hectáreas sembradas

en 4.9%, en las hectáreas cosechadas en 3.1% sino en los volúmenes de producción de -3.2, tan solo los precios pagados al productor crecieron en 6%.

Entre el 2000 y 2001 los niveles de producción de Café en el Nariño fue el mas bajo del todo el periodo, ubicándose en -21% explicado básicamente por la reducción considerable de las toneladas producidas en 16.5% y de los precios pagados al productor en 4.5%.

En la subregión Occidente el panorama no fue diferente y los niveles de producción llegaron a -18.2% siendo uno de los mas bajos, la diferencia a nivel departamental es que la causa básica de estos niveles fueron los precios al productor los cuales se cayeron en 21.2%.

Entre el 2003 y 2004 se presento la mas fuerte recuperación en el departamento llegando a 42% con un incremento de las hectáreas sembradas en 7.1%, de las toneladas producidas de 11.6% y la variable de mayor aumento los precios al productor con 30.9%.

La subregión Sur también participo con su producción cafetera para ese año y creció en 18.2% mostrando crecimientos tanto de las toneladas producidas en un 60% y de los precios con 9.2%.

La subregión Occidente no fue ajena a esta tendencia creciente y llego a su nivel mas elevado con 57.4% resultado básicamente de las toneladas producidas y los precios los cuales se incrementaron en 10% y 16.9% respectivamente.

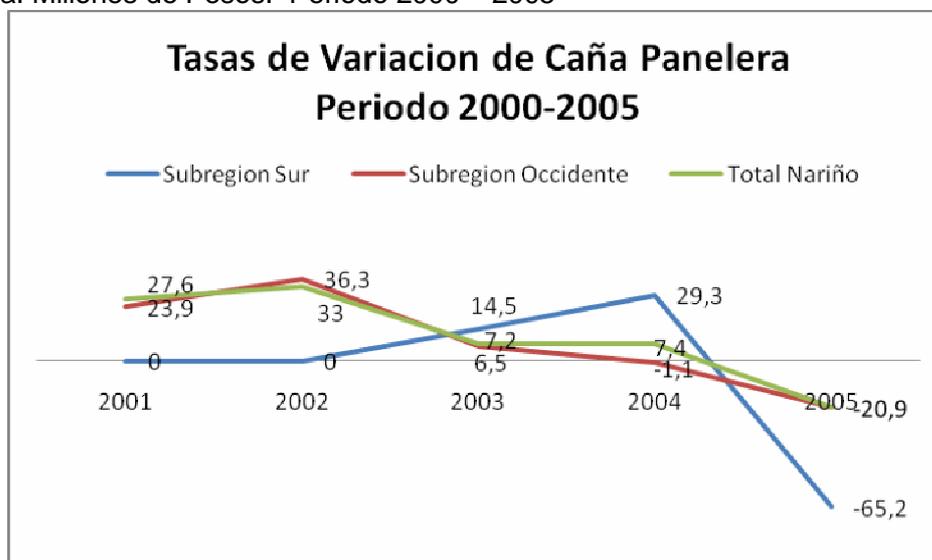
Para el año 2004 – 2005 tanto en Nariño como en las dos subregiones se volvió a manejar una propensión similar, sin embargo en esta oportunidad se presento la tendencia decreciente.

A nivel departamental la reducción llego a ser de 31.3% estableciéndose la producción en 10.7% con un crecimiento muy modesto de 2% y una reducción considerable de las hectáreas sembradas de 9.7%, es decir, para este año se destinaron menos tierras a este tipo de cultivo.

En la subregión Sur la producción de los anteriores años desapareció ya que se determino que era poco rentable para esta zona; en la subregión Occidente la caída fue la mas fuerte llegando a -20.3% con una reducción de 23.2% de las hectáreas sembradas y de 17% de las toneladas producidas.

4.4.2.2 CAÑA PANELERA

GRAFICO 16. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Caña Panelera. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La Caña Panelera tuvo una variación promedio de 10.9% mostrando un crecimiento cada vez menor que condujo que para el 2005 se llegara a una caída de su producción del 20.9%; no obstante durante todo el periodo las toneladas producidas aumentaron en 6% y con un crecimiento de 8.6% de los precios.

La subregion Sur no es una region con características para este tipo de producción por sus condiciones climáticas por lo que hace que sus volúmenes sean pequeños, a partir del 2002 la variación de sus niveles fueron de -7.1%, esto por la fuerte reducción de la producción para el último año.

La subregion Occidente es la principal zona de producción de Caña Panelera en Nariño, de ahí que se observe una tendencia muy similar entre el comportamiento productivo de esta subregion y el comportamiento productivo departamental. La variación promedio llegó a 8.9% con un crecimiento de la producción en toneladas de 19.8% y de los precios de 11.4%.

El 2002 fue el mejor año para la producción de Caña en Nariño, esto por consecuencia directa de una mejor cosecha la cual aumento en 13.2% hectareas, esto se tradujo en un incremento de 11.2% de las toneladas producidas.

En la subregion Occidente el 2002 también fue clave para su consolidación productiva, su crecimiento llegó a 36.3% gracias al incremento de las hectareas cosechadas en 12.1%, lo que condujo a un incremento de las toneladas producidas en 11.1%.

Lo anterior es un hecho importante por lo que el incremento de la producción fue resultado de una mejor actividad agrícola de la tierra, es decir, la rentabilidad de las toneladas por hectárea mejoró en un 8.6% constituyéndose en una buena base de desarrollo productivo sostenido.

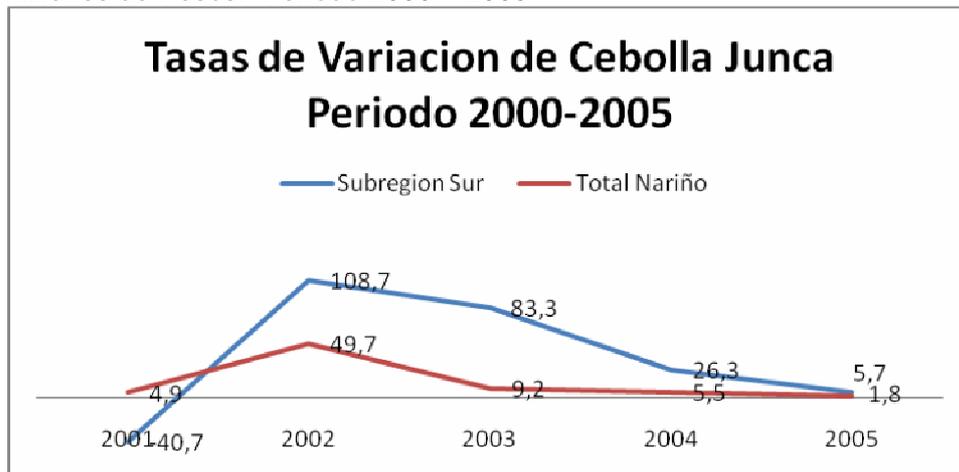
En el último año se presentó una fuerte disminución de los volúmenes de producción en todo el departamento, con una reducción de 25.2% de las hectáreas sembradas y de 16.2% de las hectáreas cosechadas, es decir, la producción presentó una caída total de 16.3% en sus toneladas. Los precios aunque mostraron un comportamiento positivo de 2.8% no fueron suficientes para frenar la tendencia de decrecimiento.

La subregión Sur sufrió la mayor caída de la producción con un 65.2%, sin embargo se debe tener en cuenta que sus volúmenes producidos no son muy significantes por lo que no representó mayor peso sobre los niveles totales.

En la subregión Occidente el área destinada para la siembra y para la cosecha disminuyó en 30.5% y 19.6% respectivamente, constituyéndose en el factor más influyente a la hora de establecer las causas de la gran caída de las toneladas producidas, las cuales se alcanzaron a registrar en -17.1%.

4.4.2.3 CEBOLLA JUNCA

GRAFICO17. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Cebolla Junca. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La Cebolla Junca tuvo una variación promedio de 14.2% durante todo el periodo de análisis, con una tendencia evidente de decrecimiento a partir del 2002; aunque las hectáreas sembradas disminuyeron en 0.2% las hectáreas sembradas

aumentaron en 6.5% en promedio, las toneladas producidas llegaron a incrementarse en 9.5% y los precios en 5.1%.

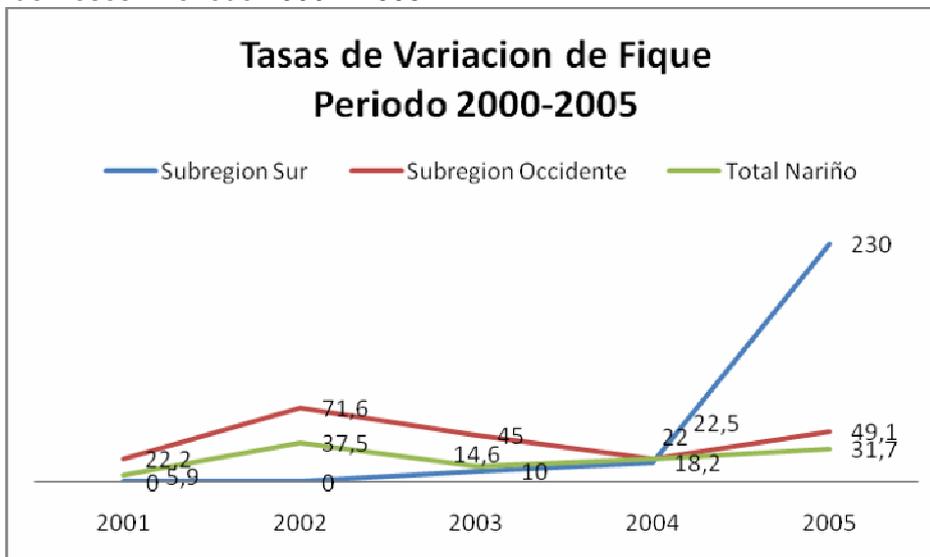
El comportamiento promedio de la subregión Sur mostro una variación de 36.7%, con un incremento de las hectáreas sembradas de 22.3% y de las toneladas producidas de 20.4%.

Las tendencias de grandes recuperaciones para el año 2002 fueron similares tanto a nivel departamental como subregional en la zona Sur; en Nariño se llego a una recuperación de 49.7% fruto de una mayor destinación de tierras para el cultivo de este bien agrícola, mejorando la cosecha del mismo en 34.7% y de las toneladas producidas en 38.9%.

La subregión Sur por su parte presento una recuperación de 108.7%, resultado directo del incremento del numero de hectáreas cosechadas las cuales en promedio llegaron a incrementarse en 56.5%, es decir, este desempeño fue motivado por una mejor productividad de la tierra, sin embargo este hecho no se pudo consolidar como una estrategia de la actividad agrícola ya que desde ese año hasta el 2005 la producción disminuyo en 94.8%, por la sustitución de este tipo de cultivo agrícola, debido a que como manifiestan los agricultores la Cebolla Junca necesita mayor cantidad de dinero y tiempo para su cosecha en comparación con otros productos, generando en muchas ocasiones perdidas, es decir, es mejor traer el producto desde otras regiones del país que cultivarlo internamente.

4.4.2.4 FIQUE

GRAFICO 18. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Fique. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

El quinquenio 2000-2005 fue muy productivo para el cultivo del Fique en Nariño, presentando a todo lo largo de este crecimientos considerables sin que se presenten fuertes descensos, lo que muestra que este tipo de bien agrícola logro mantener niveles relativamente estables de producción.

Las hectáreas sembradas en promedio aumentaron en 1.6%, conllevando a un incremento de las toneladas producidas de 5.3%; a este hecho se le suma los precios como otro factor importante con un crecimiento de 17.6%, es decir, fueron estos últimos los que jalonaron en mayor medida los índices de crecimientos anuales.

Para el 2002 y 2005 se presentaron los mayores crecimientos de todo el periodo, con 37.5% y 31.7%, generado por el aumento de las hectáreas sembradas en 7.4% y 11.4% conllevando a un incremento de las toneladas producidas en 11.5 y 16.5%, pero sin lugar dudas fue la fuerte subida de los precios en 32.4% y 17.6% respectivamente lo que estimulo esos grandes niveles de producción.

La subregión Sur históricamente no ha sido zona apta para este tipo de cultivo, sin embargo se han venido haciendo esfuerzos en todo el departamento para diversificar los cultivos, y fue así como para el 2003, en el Sur se inicio el cultivo de Fique, en promedio durante 2003-2005 las hectáreas sembradas llegaron a ascender en 13.9%, la producción en 30.4% y los precios en 11.7%. Para el 2005 tuvieron un acelerado crecimiento del 230%, como resultado de un crecimiento de 64.4% tanto de las hectáreas sembradas como cosechadas y de 151.4% de las

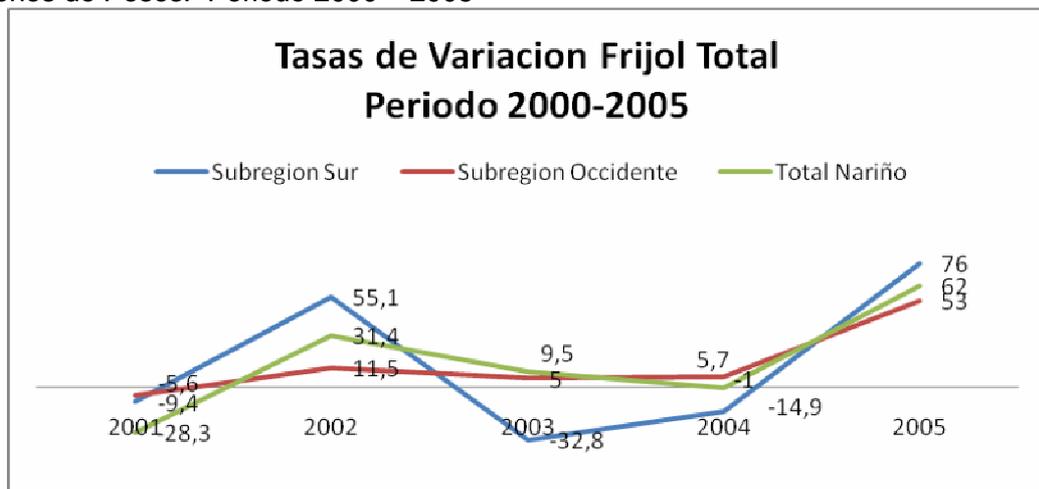
toneladas producidas, además los precios también jugaron un importante con un crecimiento de 30.3%.

La subregión Occidente tuvo un comportamiento similar al mostrado por el departamento, evidenciando crecimientos continuos resultado de incrementos promedio de las hectáreas sembradas de 4.6%, las toneladas producidas en 14.2% y de los precios al productor en 25.1%. El 2002 y 2005 también fueron los años de mayor aumento de la producción con 71.6% y 49.1% respectivamente; para el 2002 la causa básica de tales volúmenes fue el mayor cultivo de tierras sembradas, es decir, se mejoro la cosecha en un 60%, y las toneladas producidas aumentaron en 44.5%.

Para el 2005 fueron los precios la variable de mayor influencia para dicho crecimiento, estos subieron de un año a otro en 42.1%, se pudo establecer que este hecho se presento por la baja oferta del producto a nivel departamental.

4.4.2.5 FRIJOL TOTAL

GRAFICO 19. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Frijol Total. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La producción de Frijol en el departamento de Nariño tuvo un comportamiento demasiado variable a lo largo de todo el periodo, desde el 2000 cuando se presento una fuerte disminución de los niveles productivos hasta la gran recuperación en el 2005.

En promedio tanto las hectareas sembradas como las cosechadas crecieron en 7.3% y 1.5% respectivamente, las toneladas producidas tambien mostraron una tendencia creciente con 3.9%, pero el crecimiento de los precios fueron los de mayor significancia en los volúmenes totales.

El año 2000 comenzó con una fuerte crisis en el sector agropecuario a nivel regional y departamental, el Frijol fue uno de los productos que más sufrió los devastadores resultados del problema económico y social. Se disminuyeron bastas tierras de este tipo de cultivo, alrededor de 14.3%, disminuyendo de 16.9% las toneladas producidas.

Para el 2001 se obtuvo una recuperación de 31.45%, la cual no se pudo mantener para los años venideros, pero fue en el 2005 cuando se presentó el mayor ascenso de la producción, en un 62%, como causa principal se determinó el incremento de las tierras destinadas a la producción de Frijol en la mayoría de zonas del departamento en 74.4%, generando un aumento de las toneladas producidas en 19.5%; al contrario de otros productos, los precios al productor no fueron los determinantes al mostrar un crecimiento de tan solo un 8.1%.

La subregión Sur fue la zona de mayor variabilidad, en promedio su comportamiento fue modesto con un crecimiento de las toneladas producidas de 1.5% en cinco años y de los precios de 11.9%.

También inició el período con valores negativos en su producción, para el 2002 obtuvo su mayor crecimiento con 55.1% como consecuencia del incremento de las hectáreas cosechadas en 22.2%, lo que hizo que las toneladas producidas también crecieran en 34.2%, los precios llegaron a afectar un poco tal recuperación al disminuir en 2.2%.

En el año siguiente se presentó un fuerte descenso de los volúmenes de producción, al llegar a -32.8%, las hectáreas sembradas y cosechadas disminuyeron en 24.5% y 23.8% respectivamente generando que las toneladas producidas cayeran en 28.4%, se volvió a presentar una fuerte crisis como resultado de malas condiciones climáticas, sumadas a condiciones de mercado no aptas para la comercialización de este producto.

En el 2005 al igual que en el departamento se repuntó en los niveles de crecimiento llegando a 76%, el mayor de todas las subregiones, sin duda alguna efecto directo de las hectáreas sembradas las cuales aumentaron en 60.4% y las hectáreas cosechadas las cuales también aumentaron en 24.6%, la producción a su vez aumentó en 39.5%, los precios no fueron ajenos a tal tendencia y se incrementaron en 24.5%.

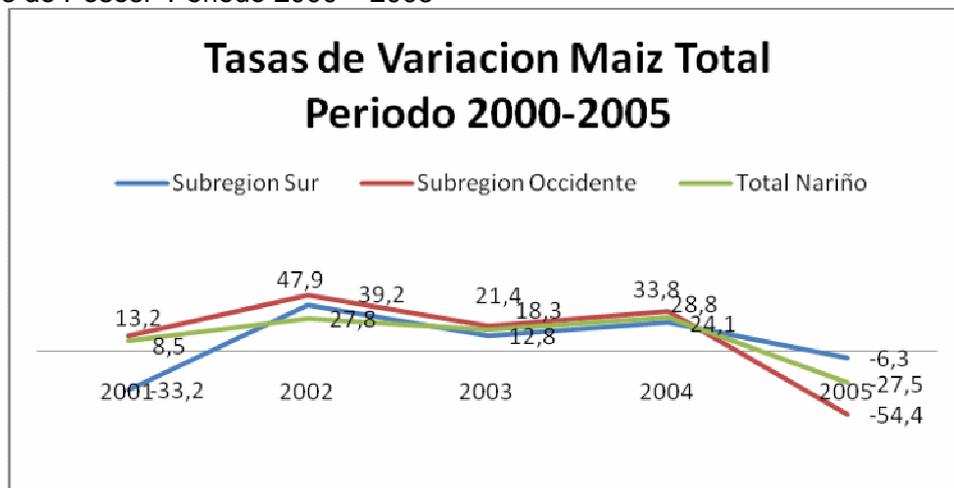
En la subregión Occidente se presentó un comportamiento relativamente estable, en promedio las hectáreas sembradas de Frijol se incrementaron en 7.3%, las toneladas producidas en 9.5%, los precios fueron la variable de mayor volatilidad con un incremento de 25.1%.

Para el año 2001 se presentó una leve caída de la producción en 5.6% los cuales se recuperaron en los próximos tres años, pero fue en el 2005 donde se presentó

el mayor aumento de los niveles de producción al llegar al 53%, no obstante se presentaron unas características particulares; aunque las hectáreas sembradas aumentaron en 49.8%, las hectáreas cosechadas disminuyeron en un 17.9%, es decir, aunque las tierras destinadas al cultivo de Frijol aumentaron, la cosecha disminuyó por las malas condiciones climáticas que arrasaron buena parte del mismo, fueron los precios los que posibilitaron este aumento al llegar a 49.8% de incremento, se pudo establecer que tal cifra fue resultado de la baja oferta del producto en el mercado interno.

4.4.2.6 MAIZ TOTAL

GRAFICO 20. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Maíz Total. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

Las tasas de variación tanto a nivel departamental como subregional estuvieron caracterizadas por su variabilidad a lo largo de todo el periodo de análisis.

En Nariño se presentó una tendencia más estable, en promedio las hectáreas sembradas disminuyeron en 6.2%, pero las toneladas producidas crecieron en 3.1%, por lo tanto se evidencia una mayor productividad en la actividad agrícola; a lo anterior se le suma que los precios al productor subieron en 9.2%.

Los años de mayor volatilidad fueron 2004 y 2005, en el primero se obtuvo el mayor nivel de crecimiento con 28.8%, aunque las hectáreas sembradas disminuyeron en 2%, las hectáreas cosechadas llegaron a crecer en 6.5%, es decir, se obtuvo una mayor rentabilidad sobre la tierra; los precios también fueron variable importante al crecer en 11.7%.

En el 2005 el descenso fue muy fuerte llegando a -27.5; en tan solo un año se pasó del mayor crecimiento del periodo al mayor descenso, como consecuencia

directa de la drástica disminución de las hectáreas sembradas y cosechadas en 17.3%, por lo que la mayor rentabilidad se perdió en el año siguiente por la pérdida de bastas zonas dedicadas a este tipo de cultivo, las toneladas producidas llegaron a bajar en 24.8%, los precios crecieron en 8.2% pero no fueron suficientes para suavizar la caída de la producción.

La subregión Sur en promedio disminuyó sus tierras dedicadas a la siembra en 0.4% y su cosecha en 1.5%, sin embargo la producción creció en 4.7% y los precios en 1.2%.

Los años con mayores variaciones se presentaron entre el 2001 y 2002, para el 2001 la producción decreció en 33.2%, el nivel más bajo para la subregión en todo el periodo, las hectáreas sembradas y cosechadas se disminuyeron en 22.8% lo que condujo irremediablemente a que las toneladas producidas disminuyeran en 40.3%, los precios aumentaron en 22.4% sin ser determinantes para los niveles productivos.

En el año siguiente la recuperación fue notable y la producción creció en 39.2%, se le atribuyó a que se logró el incremento de las hectáreas sembradas en 12.7%, de las hectáreas cosechadas en 16.1%, las toneladas producidas a su vez aumentaron en 52.3%, conjuntamente los precios tuvieron una disminución de 12.2%.

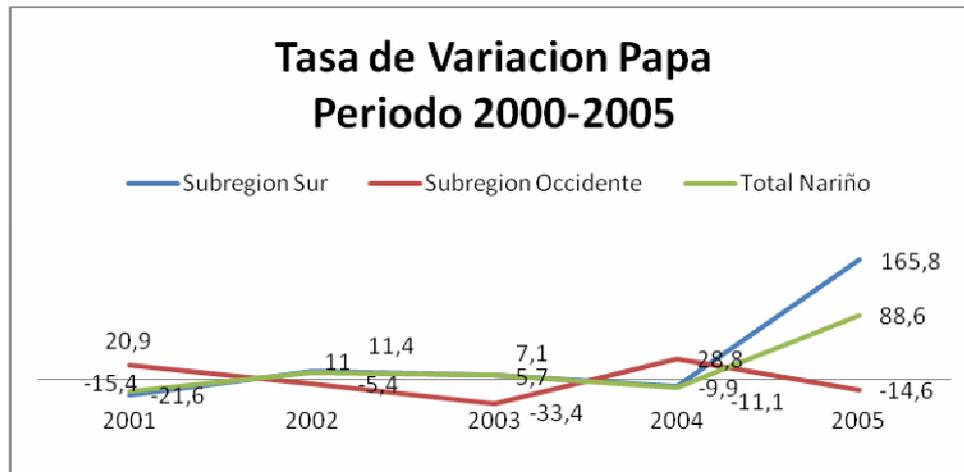
En la subregión Occidente fue la zona en donde se presentó la mayor volatilidad de los volúmenes de producción a lo largo de todo el periodo, sin embargo en promedio muestra que tanto las hectáreas destinadas a la siembra y a la cosecha se disminuyeron en 4.1% y 8.3% respectivamente, pero las toneladas producidas lograron crecer en 7.4% reflejando que la rentabilidad de la tierra mejoró en 16.3%. Los precios no fueron de mayor peso pero en promedio crecieron en 6.6%.

Los años de mayor variación se presentaron en el 2002 y en el 2005; en el 2002 el crecimiento llegó a 47.9%, resultado de las mayores zonas para la siembra y cosecha las cuales crecieron en 10.5% y 13.4% respectivamente, las toneladas producidas llegaron a crecer en 74.4%, se puede observar que hubo un considerable incremento de la rentabilidad de la tierra en 53.8%, es decir, se pudo lograr procesos de productividad en el cultivo de Maíz.

En el 2005 en la subregión Occidente se presentó un fuerte descenso de la producción al llegar a -54.4% como resultado de la drástica disminución de las hectáreas sembradas y cosechadas en -32.1%, lo que se tradujo en una notable disminución de las toneladas producidas en 42.9%, además los precios se sumaron a esta decrecimiento, con una variación de -2.4%.

4.4.2.7 PAPA

GRAFICO 21. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Papa. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La Papa como el producto principal de la agricultura Nariñense, mostro un comportamiento relativamente estable, con niveles muy discretos de crecimiento, solo para el ultimo año se presento un nivel considerable.

En promedio las hectáreas sembradas crecieron en tan solo 2.3%, las hectáreas cosechadas en 1.7% y las toneladas producidas en 2.6%, estos son crecimientos demasiado bajos si se tiene en cuenta que la Papa aporta mas del 70% de la producción agrícola. Sin embargo los precios si tuvieron una variación importante, al crecer en 19%.

La variación mas importante se llevo en el 2005, con un 88.6%, sin embargo esto fue resultado del fuerte incremento que se presentó en los precios al productor los cuales se aumentaron en 86.7%, fruto de una baja oferta en el mercado nacional y regional por malas condiciones climáticas que se presentaron desde el año inmediatamente anterior; la producción real, medida en toneladas solo llego a crecer en un 7.2%.

La subregión Sur es la zona de mayor producción de Papa en el departamento históricamente, y presento un comportamiento totalmente similar al presentado a nivel departamental, a excepción del año 2005 donde hubo un mayor crecimiento. En promedio durante el periodo las hectáreas sembradas y cosechadas crecieron 4.8% y 2.7% respectivamente, las toneladas producidas en 4% y los precios al productor en 19.9%.

Entre el 2000 y 2001 hubo un descenso de la producción de 21.6%, causado por la caída de las hectáreas tanto sembradas como cosechadas en 6.4%, generando que las toneladas producidas cayeran en 8.4%, además los precios disminuyeron en 21.9%; los dos años siguiente se logro mantener un crecimiento moderado hasta el 2004 cuando se volvió a presentar un descenso de 9.9%.

Para el 2005 el crecimiento tomo volúmenes elevados al llegar al 165%, resultado directo del gran crecimiento de los precios pagados al productor en 105% en tan solo un año por una disminución de la oferta del producto, a esto se le sumo el incremento de las hectáreas sembradas en 29.5% y de las toneladas producidas en 20.5%.

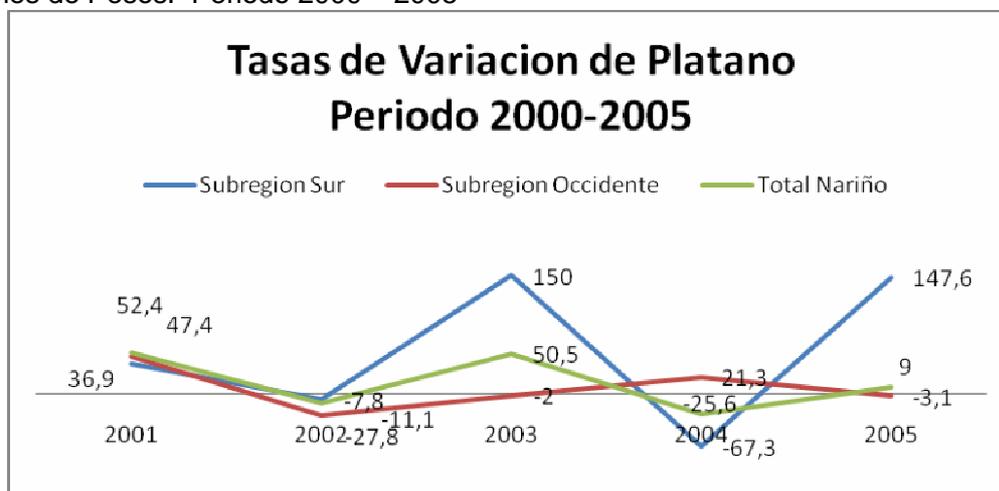
La subregión Occidente no es una gran zona de producción de Papa, en promedio las hectáreas sembradas crecieron en 8.8% y las hectáreas cosechadas en 6.7%, las toneladas producidas en 9.4% y los precios en 8.7%, es decir, todas las variables tuvieron un comportamiento positivo.

Los años de mayor variación fueron el 2003 y 2004. Para el 2003 se presento una fuerte caída de la producción de 33.4%, por la disminución de las tierras cosechadas en 11.5%, por lo que las toneladas producidas se disminuyeron en 13.8%, además lo precios cayeron en 4.7%.

En el 2004 la recuperación fue bastante buena para esta subregión al llegar al 28.8%, ya que las hectáreas sembradas crecieron en 40.3%, pero las hectáreas sembradas solo llegaron a crecer en 13.2%, sin embargo esto permitió que las toneladas producidas aumentaran en 23%. Aunque este desempeño es este año fue bastante bueno no se logro mantener y para el 2005 se volvió a presentar un fuerte caída de la producción.

4.4.2.8 PLATANO

GRAFICO 22. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Plátano. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

El Plátano es otro de los productos agrícolas de mayor variabilidad en su comportamiento durante el 2000-2005 en el departamento de Nariño, se observó crecimientos seguidos por notables descensos por lo que no se pudo establecer un nivel sostenido de la producción; en promedio las hectáreas sembradas y cosechadas tan solo crecieron en 0.9% y 1.1% respectivamente, las toneladas producidas aumentaron en 1.8%, por su parte los precios al productor llegaron a subir en 13.2% estableciéndose como el factor de mayor influencia sobre el comportamiento de la producción de Plátano.

En el 2003 hubo un nivel elevado de crecimiento que llegó a 50.5%, sin embargo las hectáreas sembradas tan solo se incrementaron en 2.8% y las toneladas producidas en 5.3%, fueron los precios los que tuvieron mayor volumen de variación con respecto al año anterior, el cual llegó a 28%, por una baja oferta del bien agrícola en el mercado regional.

En el 2004 se presentó un gran descenso de la producción de 25.6%, por una disminución del 18% en los precios al productor, pese a esto las toneladas producidas llegaron a aumentar en 1.1%.

La subregión Sur fue la zona de mayor variabilidad con caídas considerables de la producción, seguidas por buenas recuperaciones que lastimosamente no se pudieron sostener; en promedio las hectáreas sembradas crecieron en 2.1%, las toneladas producidas en 7% y los precios al productor en 38%, se pudo establecer que si bien las tierras destinadas a este cultivo no tuvieron gran incremento la rentabilidad de la misma sí se incrementó en 16.5%.

En el 2003 el crecimiento de la producción de Plátano llegó a 150% como causas de tal volumen se pudieron establecer dos, la primera de ellas hace referencia al aumento de las hectáreas sembradas en 59% conllevando a un incremento de las toneladas producidas en 24%; la segunda de ellas es los precios al productor los cuales llegaron a subir en 101.9% por la baja oferta del producto en el mercado regional.

Para el 2004 se presentó un fuerte descenso de 67.3% por la baja ostensible que se presentó en los precios al productor de 68%, no obstante también se debe tener en cuenta que las hectáreas sembradas y cosechadas disminuyeron en 11.1% y 14.3% respectivamente haciendo que las toneladas producidas cayeran en 2.9%.

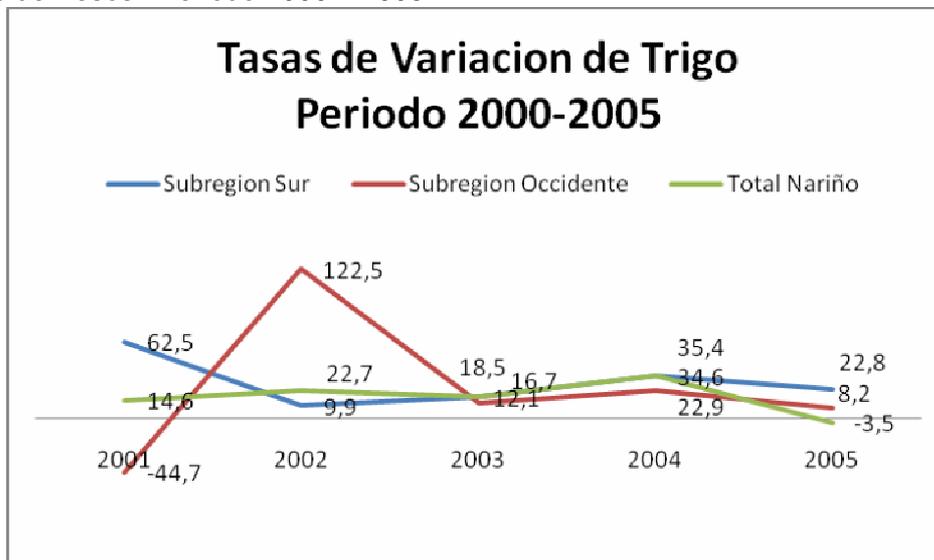
La subregión Occidente fue la zona de menor variabilidad, con suaves variaciones en su comportamiento productivo, en promedio las hectáreas sembradas disminuyeron en 2.5%, las hectáreas cosechadas cayeron en 3.4%, haciendo que irremediablemente las toneladas producidas se disminuyeran en 4.9%, fueron los precios los únicos que presentaron una variación promedio positiva con un crecimiento de 16.5%.

En el 2002 la disminución de la producción fue drástica llegando a -27.8%, lo que más influyó para tal comportamiento fue la baja en los precios al productor de -24.3%, no obstante las toneladas producidas también disminuyeron en 9.3% esto determinado porque las hectáreas destinadas para la siembra y cosecha cayeron en 5.4% y 3.7% correspondientemente.

En el 2004 se observó el nivel más alto de crecimiento con 21.3%, para este año se presentó un contraste en el comportamiento tanto de los precios al productor y de las toneladas producidas, mientras el primero de ellos logró subir en 27.8% la segunda tuvo una disminución de 0.5% básicamente por la disminución de las tierras destinadas a la producción de Plátano en 1.8%.

4.4.2.9 TRIGO

GRAFICO 23. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Trigo. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

La producción de Trigo en el departamento de Nariño tuvo un comportamiento relativamente bueno, con niveles moderados de crecimiento a excepción del 2005 cuando se presentó un pequeño descenso. En promedio las hectáreas sembradas crecieron en 0.1% y las hectáreas cosechadas se elevaron en 2.2%, las toneladas producidas aumentaron en 9.4% conjuntamente con los precios los cuales subieron en 6.1%.

En el 2004 se presentó el crecimiento más elevado al llegar al 34.6%, como resultado de un crecimiento considerable de las hectáreas sembradas y cosechadas en 25.5%, las toneladas producidas también aumentaron en 30.3% y los precios al productor en 16.6%, se pudo establecer que el escenario nacional de comercialización el trigo para ese año fue bastante bueno.

Para el 2005 no se pudo mantener los niveles de crecimiento del año anterior y hubo un notable descenso de la producción, al llegar a -3.5%, por la considerable disminución de las hectáreas sembradas de 24.1% y de las hectáreas cosechadas en 22.5%, no obstante las toneladas producidas llegaron a crecer en 0.4%, es decir, la rentabilidad sobre la tierra creció en 29.5% mejorando la productividad de la misma en el cultivo de Trigo en el departamento, por su parte los precios se disminuyeron en -14.6%.

La subregión Sur logró mantener un crecimiento sostenido a lo largo de todo el periodo, en promedio su variación estuvo en 29.5%, las hectáreas sembradas y cosechadas crecieron en 8.1%, las toneladas producidas aumentaron en 16.9%,

reflejando que la rentabilidad de la tierra mejoro en 14.2%, las precios al productor también tuvieron un comportamiento positivo al subir 23.2%.

Entre el 2000 y 2001 el nivel de crecimiento fue el mas alto de todo el periodo con 62.5%, por el incremento de las hectáreas sembradas en 22.4%, pese a esto las hectáreas cosechadas se disminuyeron en 5.4%, afortunadamente esto no hizo que las toneladas producidas disminuyeran y por el contrario crecieron en 13.4% conjuntamente con los precios al productor que subieron en 8.3%.

Ya en el 2002 aunque el crecimiento se mantuvo llego a ser el mas bajo de todos, con un 9.9%, por la disminución de las hectáreas sembradas en 16.4%, las hectáreas cosechadas por su parte crecieron en 7.1% y las toneladas producidas en 13.1%, mejorando la rentabilidad de la tierra en 5.6%, los precios llegaron a subir en 2.8%.

A excepción del 2001 en la subregión Occidente la producción de Trigo tuvo un comportamiento positivo, en promedio sus variaciones oscilaron entre un 25%, las hectáreas sembradas aumentaron en 3.3% y la producción en toneladas en 9.5%, los precios subieron 7.3%.

El 2001 fue un año difícil para la producción de Trigo en esta subregión por las malas condiciones climáticas que hizo que las hectáreas cosechadas disminuyeran en 49.8%, las toneladas producidas cayeron en 48.9%, y aunque los precios crecieron en 4.5% no fueron suficientes para mitigar la caída de la producción.

En el 2002 el crecimiento tuvo un nivel bastante alto con 122.5%, esto aunque las hectáreas sembradas disminuyeron en 19%, las hectáreas cosechadas aumentaron en 99%, esto porque desde el año anterior quedaron bastas zonas de tierras sin ser cultivadas, las toneladas producidas aumentaron en 95.5% y los precios al productor subieron en 7.7%.

5. PRINCIPALES FACTORES QUE DETERMINAN LA DINAMICA DE LA PRODUCCION AGRICOLA DE LAS SUBREGIONES OCCIDENTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, 2000-2005

El comportamiento agrícola es uno de los principales canales a través de los cuales actúa el crecimiento y el desarrollo económico de un de una región, de ahí la importancia de establecer aquella condiciones que retardan su progreso.

Después de analizar los datos obtenidos de las encuestas realizadas a las UMATAS, Federaciones y asociaciones agrícolas de los productos representativos objeto de estudio, se encontró que los principales problemas presentados al dinámica de la producción en la subregiones Sur y Occidente, son en orden de importancia: Las condiciones climáticas con el 32.6%, los costos de insumos con 28.3% y la baja comercialización con 21.7%, en conjunto estos tres factores, llegan a sumar el 82.6%, constituyéndose en los factores objeto de análisis.

GRAFICO 24. Departamento de Nariño. Principales Problemas de la Producción Agrícola, Subregiones Occidente y Sur, Periodo 2000-2005



Fuente: Esta investigación con base en encuesta UMATAS y Asociaciones Agrícolas

5.1 CONDICIONES CLIMATICAS

5.1.1 CONDICIONES CLIMATICAS MEDIAS SUBREGION OCCIDENTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO: El clima se lo define comúnmente como un conjunto de fenómenos meteorológicos que caracterizan el estado medio de la atmosfera en un punto de la superficie terrestre.³⁹

Es conveniente distinguir entre factores y elementos del clima en una región determinada. Son factores del clima las propiedades geográficas que lo condicionan; estas son:⁴⁰

1. Latitud
2. Altitud
3. Relieve del Terreno
4. Tipo de Vegetación
5. Distribución de Tierras
6. Naturaleza del Suelo
7. Corrientes Marinas

Los productos se hallan bajo presión y amenazados por problemas como la desertificación, desforestación, utilización ineficiente del agua y cambio climático, que continúa siendo uno de los principales factores de la inestabilidad de la producción alimentaria de un año para otro.

La variabilidad climática se modifica sólo gradualmente, el cambio climático puede verificarse durante cierto tiempo sin que se note. La variabilidad climática, como tal, no es necesariamente peligrosa; los problemas se derivan de fenómenos extremos y de la incertidumbre relacionada con la dificultad de pronosticarlos con un tiempo prudencial de antelación, desde el punto de vista productivo se considera como tiempo prudencial para la obtención de dicha información no Superior a dos semanas.

El departamento de Nariño, por estar al igual que el resto del país, en la zonas bajas latitudes, se encuentran bajo la influencia de la verticalidad del sol y conjuntamente con la presencia de la cordillera Andina, hace que goce de diferentes climas.

El relieve permite disfrutar de temperaturas cálidas, templadas, frías, de paramo y de nieve; teniendo en cuenta que en el trópico la temperatura disminuye 1 °c por cada 187 m. aproximadamente, que se asciende sobre el nivel de mar.

³⁹ HAHNN, Julius. La Naturaleza y el Hombre. Universidad de Michigan. 1882. p. 35-36

⁴⁰ ESTUDIOS del Clima. (En Línea). Pagina del IDEAM. Disponible en la Dirección Electrónica: <http://www.ideam.gov.co/publicaciones/clima>

Para medir las condiciones climáticas en el departamento de Nariño existen 33 estaciones, a lo largo de la región; para las subregiones Occidente y Sur las estaciones son las siguientes.

- Subregión Occidente: El Paraíso (La Llanada), Samaniego y Sandona.
- Subregión Sur: Aeropuerto de Ipiales, Bombona (Sapuyes), Cumbal, Imues, Junin, y Tùquerres.

Estas mediciones aunque todavía no son realizadas con el uso de tecnología adecuada, han permitido llevar registros históricos desde el año 1959 los cuales permiten la información básica sobre las principales características ambientales de Nariño.

A lo largo de todo el tiempo de mediciones se ha podido establecer unas condiciones medias, sobre la temperatura y precipitaciones que se presentan en las subregiones, así:

CUADRO 24. Temperatura (°C) y Precipitaciones (mm) medias de las subregiones Occidente y Sur del Departamento de Nariño.

	Temperatura Media (C°)	Temperatura Máxima (C°)	Temperatura Mínima (C°)	Precipitación (mm) anual
Subregión Occidente	19.7	25.6	14.5	1.214
Subregión Sur	10.9	15.5	6.4	978

Fuente: IDEAM.

Subregión Occidente: En esta subregión predomina el clima templado, se localiza a lo largo de las vertientes que forman la parte media de los ríos que cubren esta zona: el clima hace que los cultivos predominantes sean: Caña Panelera, Café, Frijol y Frutales.

Subregión Sur: Predomina el clima frío, de paramo y nieve, los cultivos aptos son: Papa y Cereales en las partes más bajas y Vegetación Natural en sus partes altas; las nieves hacen referencia a los Volcanes Nevados de Chiles y Cumbal (4.700m.s.n.m).

5.1.2 LA AGRICULTURA Y LAS CONDICIONES CLIMATICAS: En la actualidad, la agricultura debe afrontar, por una parte, una demanda siempre creciente de alimentos y materias primas básicas, y a la necesidad de utilizar los recursos sin

causar degradaciones o agotamiento de la tierra; por la otra parte, todo dentro de un esquema dinámico que establecen las condiciones sociales y económicas. Entonces la productividad, sostenibilidad, optimización de recursos y cambio climático son temas que deben estudiarse.

Son muchas las interacciones entre el clima y la agricultura; esta sufre los efectos de las inclemencias del clima y, a su vez, contribuye a aumentar la variabilidad climática, directa e indirectamente, mediante la emisión de gases de invernadero, el trastorno de los ciclos naturales de muchos elementos y el agua por medio de la degradación de las tierras y la deforestación, etc.⁴¹

Los factores principales que afectan el crecimiento y desarrollo de los cultivos son; radiación y temperatura, determinando el rendimiento; agua y nutrientes, limitando el rendimiento; y las plagas y enfermedades, reduciendo el rendimiento.⁴²

El clima y el tiempo atmosférico determinan los sistemas de cultivo y los rendimientos de estos. Para intentar cuantificar los rendimientos, es importante establecer al menos dos análisis, estos son: el tipo de cultivo, esto permite determinar las condiciones climáticas óptimas en las cuales se desarrolla la producción; y segundo, la manera en la cual el clima y los factores económicos se conjugan para conocer los patrones de cultivo y los sistemas agrícolas actuales y posibles.

Es decir, el productor debe tener un conocimiento total del tipo de cultivo y las condiciones climáticas favorables para el mismo, además de un manejo de la información climatológica adecuada que permita realizar una etapa de planeación de la producción agrícola.

El clima tiene importancia vital en la determinación de las zonas apropiadas para el desarrollo agrícola. Los tres elementos del clima más importantes desde el punto de vista del crecimiento de los cultivos son: luz, temperatura y precipitación. Otras variables climáticas como el viento y las heladas pueden ser cruciales en áreas específicas. Tales elementos influyen en la producción agrícola y que prácticamente están fuera del control humano. Los otros factores restantes que controlan los rendimientos de los cultivos si son perfectamente controlables por el agricultor, entre ellos se destacan: la selección de cultivos, prácticas agrícolas, control de plagas y enfermedades, y los sistemas de riego; otros factores, como el suelo y el abastecimiento de agua, caen en la frontera entre los controlables e incontrolables.⁴³

⁴¹ MEJIA, Miguel. Efectos del Clima en la Seguridad Alimentaria. Editorial Unicornio. Bogotá. 2005. p. 99

⁴² CAMPOS, Francisco. Agroclimatología Cuantitativa del Cultivo. Editorial Trillas. Argentina. 2005. p. 305-306

⁴³ ROMO, Ramón. Meteorología Agrícola. Universidad Santo Tomas. Bogotá. 1983.p. 22

La influencia general de la luz en los cultivos se conoce desde la antigüedad, cuando se observó que las plantas que crecen en la sombra son altas y delgadas, su ramificación es pequeña y sus hojas son menos verdes, conllevando que la floración y la fructificación son escasas, en cambio las plantas que crecen a la luz presentan características opuestas.

La alternancia de noches frías con días luminosos reduce la producción de Auxinas (hormonas que favorecen el crecimiento); el día por la luz y la noche por el frío. Por el contrario, las noches cálidas favorecen la producción de estas hormonas y por ello reducen considerablemente la producción de granos, frutos o raíces⁴⁴. Por eso en zonas tropicales con noches cálidas, cultivos como el maíz y el trigo, crecen altos, pero producen poco grano, es decir, existe una baja rentabilidad.

Cuando se presentan climas demasiado altos, la floración se retrasa e inclusive llegan a dañar la calidad de los productos agrícolas cuando se cultivan continuamente en temperaturas altas. En otras palabras, estas plantas necesitan ser sometidas a cierto frío para poder florecer. Además estas plantas son conocidas como cultivos de días largos, ya que si se incrementan la longitud del día antes de la floración se logra una floración más temprana. En latitudes altas los días son más altos y se acelera la floración de las plantas de invierno. Entre estos se encuentran: la papa y el trigo.⁴⁵

Por otro lado están los cultivos que necesitan temperaturas entre cálidas y altas, es decir, el frío dificulta el crecimiento de las plantas y las heladas hacen que se llegue a perder grandes extensiones de producción; estos productos son de días cortos, de manera que si se reduce la longitud del día antes de la floración se logra una floración más temprana. A medida que se siembra más tarde un cultivo de verano, los días se acortan y la planta florece más rápidamente. Entre estos cultivos se encuentran: el maíz, la caña panelera y el café.⁴⁶

En Nariño la mayoría de las subregiones han sido incapaces de optimizar sus prácticas agrícolas para ayudar al control del sistema natural; por ello históricamente se han conocido de fuertes descensos de los volúmenes productivos seguidos por una sobreproducción, originando así una total inestabilidad de la actividad agrícola, de sus precios y por ende de la rentabilidad de la misma. Es de vital importancia prestar mayor atención al estudio del clima, y su directa relación con los diferentes procesos de producción agrícola.

⁴⁴ Morfología de la Agricultura. (En Línea). En: Pagina de Corpoica. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.corpoica.gov.co/investigaciones/climayproduccion>

⁴⁵ *Ibíd.* Pág. 17

⁴⁶ *Ibíd.* Pág. 22

Además en el departamento la capacitación a los pequeños, y medianos productores sobre el manejo de las variables naturales es casi nulo a lo largo de toda la región, esto ha hecho que la actividad agrícola se desarrolle en un completo atraso y con un mínimo margen de previsibilidad, sobre elementos como la temporada de lluvias, las heladas, la luz y la temperatura.

5.1.3 CONDICIONES CLIMATICAS OPTIMAS DE LAS SUBREGIONES OCCIDENTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO POR PRODUCTO.

5.1.3.1 CAFÉ: En la producción de a Café, el clima es el principal factor que incide en este cultivo, y a pesar de de que el régimen de lluvias es favorable para los cafetales (marzo, abril y mayo; octubre, noviembre y diciembre los cuales corresponden al comienzo de cada floración), este es el factor climático que mas afecta directamente las cosechas. El exceso de lluvias de corta duración o lluvias demasiado prolongadas tiene una influencia nefasta sobre la floración y son los principales responsables de la caída de las flores.

Se ha podido establecer que en época de excesivas lluvias , se llega a perder en promedio 45% de las hectáreas sembradas, esto como resultado de que la planta pierde su floración y además se necesita mucho mas tiempo para volver a cultivar en la misma zona. Es decir, se presenta una baja muy sensible de los volúmenes de producción, que afecta directamente el precio.⁴⁷

5.1.3.2 CAÑA PANELERA: La mayor producción se logra con temperaturas de 25 y 26°C, a temperaturas menores a 20°C, el crecimiento de la caña es más lento, es decir, se alarga el período vegetativo y los tonelajes disminuyen. Las altas temperaturas aceleran los procesos.

La temperatura afecta todas las etapas del desarrollo del cultivo; por ejemplo en la germinación; la temperatura óptima para el brote de las estaquillas debe ser de 30 a 34°C, se hace muy deficiente por debajo de los 20° y por encima de los 40°C, en el crecimiento; la temperatura debe ser alta, con poca diferencia entre el día y la noche y en la maduración; requiere de temperaturas bajas en la noche que disminuyen el proceso de crecimiento y favorecen la formación de azúcares, los cuales se forman con temperatura alta en el día.⁴⁸

La caña debe sembrarse en una época que permita recibir la mayor cantidad de lluvia cuando esté creciendo y muy poca o ninguna lluvia, para el momento de la cosecha; debido a que en la primera etapa el agua favorece la formación del tallo,

⁴⁷ CULTIVO de Café. (En Línea). Disponible en la Dirección Electrónica: <http://www.federacionnacionaldecafe.org.co/cultivo>

⁴⁸ PRODUCCION de Caña. Corporación Autónoma Regional de Nariño. CORPONARIÑO. Pasto. 2001. p. 87

sin embargo posteriormente la humedad afecta negativamente el contenido de azúcares de la caña.

5.1.3.3 CEBOLLA JUNCA: La Cebolla Junca es un producto agrícola que debe tener condiciones climáticas particulares para su crecimiento, la temperatura adecuada esta entre los 12 y 20 grados centígrados; se hace muy deficiente la producción por encima de los 20 °C, debido a que en las zonas templadas las características del suelo y las plagas impiden el desarrollo de la planta.⁴⁹

Un factor importante para el cultivo de la cebolla junca es el régimen de lluvias, debido a que la planta necesita de absorber entre 200 y 205 mm de agua en el día, sobretodo en las horas de la mañana; por lo tanto los periodos de lluvia inducen ciclos de abundancia y en sequia se presentan escasez del producto. La cantidad de lluvias al año necesario para un comportamiento relativamente estable de los volúmenes de producción esta ente los 1000 y 1500 mm.

5.1.3.4 FIQUE: El fique es por naturaleza una planta tropical y su cultivo solo se desarrolla mejor en regiones en donde prevalecen las condiciones de trópico durante la mayor parte del año. En Nariño esta planta crece casi en todos los climas, desde las llanuras costeras hasta los 3.000 mts de altura, pero como cualquier otra planta económica, requiere ciertas condiciones climáticas para su normal desarrollo y alta productividad.

Los límites óptimos de temperatura donde crece el fique están entre los 18 y 24 grados centígrados, es decir, un clima templado. Estas temperaturas corresponden a los límites de la denominada zona templada o media, comprendida entre los 1.000 y los 2.000 m.s.n.m. Sin embargo en Nariño se cultiva el fique entre los 2.600 m.s.n.m.⁵⁰

En términos generales, las condiciones climáticas óptimas para el cultivo del fique son: Temperatura entre los 19 y 23 grados centígrados, altura entre 1.300 y 1.900 m.s.n.m.; si no se encuentran entre estos límites la planta se desarrolla a un nivel lento, pero si los sobrepasa se desarrolla rápidamente, sin embargo el contenido de la fibra y la vida útil es menor.

5.1.3.5 FRIJOL: El frijol es un producto que presenta buena adaptabilidad a diferentes condiciones climáticas, por ejemplo en Nariño se convirtió en una alternativa importante de producción en los municipios de la subregión Sur que cambiaron sus cultivos de trigo por las difíciles condiciones económicas nacionales, donde se obtuvieron buenos resultados.

⁴⁹ HERNANDEZ, María. La Producción de Cebolla en Colombia. Editorial Alternativas. Tunja. 1995. p. 52-53

⁵⁰ COYUNTURA Agropecuaria. Centro de Estudios Ganaderos y Agrícolas CEGA. Santafé de Bogotá. 2002. p. 46

La temperatura adecuada está entre los 12 y 22 °C, es decir, las condiciones climáticas óptimas para su desarrollo es en zonas cálidas y medias donde se obtienen mayores rendimientos y el ciclo productivo es mas corto.⁵¹

5.1.3.6 MAIZ: La producción de maíz requiere una temperatura de 25 a 30°C. Requiere bastante incidencia de luz solar y en aquellos climas húmedos su rendimiento es más bajo. Para que se produzca la germinación en la semilla la temperatura debe situarse entre los 15 a 20 °C. El maíz llega a soportar temperaturas mínimas de hasta °C y a partir de los 30°C pueden aparecer problemas serios debido a mala absorción de nutrientes minerales y agua.

Las lluvias para el proceso de crecimiento son muy necesarias, en promedio de 5 mm al día; las necesidades hídricas van variando a lo largo del cultivo y cuando las plantas comienzan a nacer se requiere menos cantidad de agua pero sí mantener una humedad constante.

En la fase del crecimiento vegetativo es cuando más cantidad de agua se requiere y se recomienda dar un riego unos 10 a 15 días antes de la floración. Durante la fase de floración es el periodo más crítico porque de ella va a depender la cantidad de producción obtenida por lo que se aconsejan riegos que mantengan la humedad y permita una eficaz polinización. Por último, para el engrosamiento y maduración de la mazorca se debe disminuir la cantidad de agua aplicada⁵²

5.1.3.7 PAPA: La papa por ser un producto agrícola de carácter transitorio se obtiene en dos cosechas al año. En Nariño la producción comercial se realiza entre los 2.000 y 3.000 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m), las zonas de producción óptima en función de la calidad y cantidad del producto pertenecen a fincas localizadas entre los 2.500 y los 3.000 m.s.n.m.

Se han podido determinar dos estados climáticos que limitan la producción de la papa, como son enfermedades y plagas en el clima templado (entre 1.500 y 2.000 m.s.n.m) y las heladas en las zonas altas (entre 3.500 y 4.000 de m.s.n.m).

En Nariño, que tiene una importancia estratégica en producción y abastecimiento del producto, la siembra coincide con los meses de septiembre y noviembre, lo cual es favorable por las lluvias propias de la época con el fin de aprovechar sus aguas para la germinación y desarrollo del cultivo; de esta manera se obtiene la cosecha en el primer semestre de año siguiente, cuando la oferta de papa en el mercado nacional es baja ya que las condiciones climatológicas de la región cundiboyasence no facilita el cultivo en esa época.

⁵¹ RINCON, Nicolás. Manejo Agroecológico del Frijol en Nariño. Universidad de Nariño. Pasto. 2003.p. 24-25

⁵² CARTILLA del Productor. Fenalce. Santafé de Bogotá. 1998. p. 55-56

Las épocas de siembra también están determinadas por las condiciones climáticas, especialmente lluvias y ocurrencia de heladas. En el primer semestre (meses de enero a marzo) se realiza la mayor cosecha (50% del área sembrada). En los meses de junio a agosto, la cosecha media (30% del área). En el resto del año se realizan cosechas escalonadas en microclimas favorables⁵³.

5.1.3.8 PLATANO: El plátano es cultivado en diferentes desde el nivel del mar hasta los 2.000 metros de altura, y dentro de un rango de temperatura de 17 a 35 grados centígrados.

La duración de una plantación es de 6 a 15 años, dependiendo de las condiciones ambientales y de los cuidados del cultivo. El cultivo del plátano, exige un clima cálido y una constante humedad en el aire. Necesita una temperatura media de 26-27 °C, con lluvias prolongadas y regularmente distribuidas. Son preferibles las llanuras húmedas próximas al mar, resguardadas de los vientos. El crecimiento se detiene a temperaturas inferiores a 18°C. Se producen daños a temperaturas menores de 13°C y mayores de 45°C.⁵⁴

En condiciones tropicales, la luz, no tiene tanto efecto en el desarrollo de la planta como en condiciones subtropicales, aunque al disminuir la intensidad de la luz, el ciclo vegetativo se alarga.

En Nariño se cultivan y cosechan tres variedades de plátano: Dominico, Dominico Hartón y Hartón. Este último se cultiva en las zonas cálidas (0-1.000 msnm), el Dominico Hartón en la mayoría de los municipios de la subregión Occidente (900-1.500 msnm) y el Dominico en las zonas ubicadas entre los 1.200 hasta los 2.000 msnm.

5.1.3.9 TRIGO: La producción de trigo requiere temperatura medias entre los 15 y 35 °C, se puede analizar que el margen de temperatura necesaria es muy amplia para el cultivo, por lo que son bastas las regiones aptas para su cultivo.

Para la etapa de siembra la temperatura no debe ser superior a los 25 °C, debido a que esto puede afectar el crecimiento de la planta, haciendo que esta no se logre desarrollar completamente; en caso contrario una helada o temperaturas muy bajas, también afectan la calidad del cultivo en la etapa de la cosecha, por ser un cultivo altamente sensible a temperaturas extremas ya sea de calor o de frío.

Las lluvias para el proceso de crecimiento son muy necesarias, en promedio de 8 mm al día; las necesidades hídricas van variando de acuerdo a la etapa del cultivo

⁵³CEVIPAPA. (En Línea). Disponible en la dirección electrónica: [http:// www.cevipapa.org.co](http://www.cevipapa.org.co)

⁵⁴ BENAVIDES, Víctor. Estudio Estructural del Cultivo del Plátano en Colombia. Santillana. Bogotá. p. 19-20

y cuando las plantas comienzan a nacer se requiere menos cantidad de agua pero sí mantener una humedad constante.

5.2 COSTOS DE INSUMOS

Los costos de Insumos en la producción agrícola en las subregiones Occidente y Sur de Nariño tuvieron una gran fluctuación a lo largo del periodo de análisis. El incremento considerable de estos costos se ha podido establecer como resultado de tres realidades que se extienden a todo el departamento, haciendo que la producción agrícola sea atrasada limitando por ende su productividad.

Aunque los precios de los insumos agrícolas de aplicación son elevados en el departamento de Nariño por el reducido tamaño del mercado de los mismos, los precios para los agricultores se incrementan aun más por cuenta del transporte a las fincas, el cual se realiza en condiciones difíciles por la precaria situación de las carreteras interdepartamentales e interveredales; haciendo que esto se traduzca en una disminución de la competitividad de la actividad agrícola.

El segundo factor pero no menos importante es el manejo de las semillas sin un estudio técnico del suelo y del cultivo que origina que en muchas ocasiones el agricultor incurra en un exceso en la utilización de la cantidad requerida de semilla para la producción por hectárea, es decir, se presenta un desperdicio de estos insumos que hace que sus costos se eleven por tener que comprar mas de lo necesario para la siembra en una porción de tierra determinada.

Esta subutilización de los insumos es una muestra mas de la rudimentaria forma en que se desarrolla la producción agrícola en Nariño, haciendo que esta actividad sea aun mas costosa por lo que se disminuye la rentabilidad de la misma y una vez mas pierde competitividad tanto por calidad como por precios en los mercados nacionales e internacionales.

Además en el mercado de insumos los intermediarios desempeñan un papel muy importante a través de toda la cadena de distribución. Surgen hipótesis sobre los amplios márgenes que existen entre los precios al distribuidor y el precio de venta al agricultor, que podrían reducirse si los productores accedieran a la compra de estos productos en volúmenes grandes, de forma mas directa y pago de contado. Sin embargo es importante mencionar que, en parte, esta situación se puede explicar por el hecho de que la mayoría de los agricultores no cuentan con la capacidad económica suficiente para realizar estas inversiones.

Como otra característica trascendental esta que en aquellos años cuando se presentaron descenso en los precios de los insumos fueron seguidos por años donde los precios se incrementaron en una tasa mayor a la reducción, es decir, la baja de los precios no fueron resultados de políticas estructurales de apoyo a la producción agrícola, sino de realidades coyunturales; esto hace que no se permita

formular estrategias de planeación de la actividad agrícola para su desarrollo productivo y competitivo.

Los insumos agrícolas se dividen en insumos agrícolas de aplicación y otros insumos agrícolas, los primeros son los más importantes, puesto que para las subregiones Occidente y Sur en el periodo 2000-2005 llegaron a representar el 69% del total de los costos de los insumos, de acuerdo a los consolidados agropecuarios del departamento; entre estos se encuentran: Las Semillas, Fertilizantes y Plaguicidas.

Los otros costos de insumos, representan el 31%, entre estos se encuentran: Los Empaque, La Cabuya, El Alambre, Las Estacas y Los Estacones.

El análisis se aborda únicamente para los insumos de aplicación, puesto que estos son los más representativos dentro de los costos para la producción agrícola, sus variaciones año a año para las dos subregiones analizadas conjuntamente. Esto permite correlacionar tanto el comportamiento de la producción agrícola y el comportamiento de los costos de los insumos.

Es importante también tener en cuenta que para el análisis de estos costos se diferencian dos etapas; *el establecimiento* el cual hace referencia a la siembra del cultivo; y *el sostenimiento* que es el mantenimiento de la planta y su cuidado a lo largo de su crecimiento.

5.2.1 SEMILLAS: Las semillas tienen gran importancia para la producción agrícola ya que se las utilizan en cada periodo de cultivo para obtener las distintas producciones de los bienes agrícolas.

En la producción agrícola del departamento de Nariño, las semillas fue uno de los rubros más importantes dentro de los costos de insumos, situación que pudo obedecer a un hecho básico; el reducido tamaño del mercado de semillas en el mercado regional y nacional.

El tamaño del mercado de semillas en Nariño es pequeño porque todavía existe la práctica de utilización de la semilla obtenida en el cultivo anterior que desestimula la demanda de semilla certificada y contribuye a la baja transferencia de tecnología a las actividades agrícolas.

Algunos representantes agrícolas consideran que la producción de semilla entendida como la parte de su cosecha que destinan a la siguiente siembra es la mejor práctica en términos de calidad y bajos costos. No obstante, no en todas las oportunidades esta semilla es el resultado de juiciosos trabajos de siembra, cosecha, clasificación y almacenaje, generando problemas de tipo sanitario.

Es decir, aunque a corto plazo los costos se pueden reducir por la reutilización de las semillas, se ha podido establecer por estudios agronómicos que a mediano y largo plazo estas malas prácticas agrícolas hacen que la calidad de la tierra se vaya deteriorando necesitando una mayor inversión en la compra de semillas certificadas, convirtiéndose en un círculo vicioso destructivo de la producción agrícola.

A diferencia de los otros insumos de aspersión las Semillas tienen igual uso tanto para los cultivos permanentes como transitorios, debido a que este producto se utiliza una sola vez en toda la producción, ya que esta permite la germinación de la planta y no es un producto para la conservación de la misma.

CUADRO 25. Departamento de Nariño. Costos Promedio de las Semillas en los Principales Cultivos de las subregiones Occidente y Sur. Miles de Pesos por Has. Periodo 2000-2005.

Variable / Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ESTABLECIMIENTO	1.992	2.347	2.570	3.210	3.925	4.695
Tasa de Variación %	-----	17.8	9.5	24.9	22.3	19.6

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

Los costos de las semillas representan en promedio el 30% del total de los costos de insumos de aplicación dentro del periodo de análisis, esto permite entender como las semillas son importantes tanto por sus costos como por su aporte en el proceso productivo.

En promedio los costos de las semillas crecieron un 18% en cinco años, este es un nivel bastante alto y que genera grandes consecuencias en los niveles de rentabilidad de la actividad agrícola de las subregiones.

Entre el año 2000- 2001, la variación llegó a 17.8% como consecuencia directa de la inestabilidad del subsector agrícola a nivel departamental y nacional, por la

fuerte crisis de a finales del siglo pasado; dentro del mercado de comercialización de semillas se disminuyo notoriamente la oferta de estas a los agricultores, haciendo que el precio se incrementara notoriamente.

Para el año 2002, los costos en semillas crecieron en 9.5%, el nivel mas bajo durante todo el periodo, sin embargo es un nivel atípico a los demás, es decir, en general los costos de semillas por hectárea, crecieron a un volumen bastante mayor. Esto se presento porque el crecimiento de los precios del año inmediatamente anterior fueron significativos y no podían ser superados porque la demanda de semillas de disminuiría ostensiblemente, perjudicando no solo la producción agrícola sino el mercado de las semillas como tal.

Tanto para el año 2003 y 2004 la tasa de variación de los costos de las semillas creció a un nivel superior al 20%, resultado directo del difícil proceso en que se desarrolla el proceso de comercialización de este insumo, la cadena de intermediación como se ha podido establecer para el Occidente y Sur de Nariño es demasiado grande, haciendo que los precios se elevaran para el consumidor final, en este caso los agricultores.

Para el 2005 la variación fue de 19.6%, aunque hubo una disminución, los costos terminaron el quinquenio con un nivel alto y que poco ayudo al proceso de competitividad de la actividad agrícola de las subregiones.

GRAFICO 25. Tasa de Variación de los costos de las Semillas en los Principales Cultivos de las subregiones Occidente y Sur. Miles de Pesos por Has. Periodo 2000-2005.



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

5.2.2 FERTILIZANTES: El control de la producción agrícola mediante sustancias químicas es uno de los medios más eficaces para el buen desarrollo del cultivo, tanto en su crecimiento como en el control de enfermedades.

Los fertilizantes son las sustancias que se aplican en el suelo con el objeto de mejorar las condiciones físicas, químicas y biológicas, además se busca incrementar la fertilidad con el propósito de obtener mayores rendimientos de la cosecha.⁵⁵

La fertilización agrícola se constituye entonces en uno de los pilares fundamentales de la producción, debido a que esta permite obtener mayor capacidad agrícola de la tierra, obviamente dentro de las limitaciones climatológicas existentes.

La fertilización además de su acción nutritiva, tiene efecto parcialmente estimulante de los procesos productivos de la planta, estimulando crecimiento y su capacidad asimilante, lo cual se manifiesta en una mayor absorción de nutrientes.

Del los factores que regulan el desarrollo y rendimientos de las plantas es quizás, la nutrición de las mismas, la etapa mas importante. Los fertilizantes son productos naturales y orgánicos que contienen a lo menos algunos de los tres elementos: nitrógeno, fósforo y/o potasio, pudiendo contener además, otros elementos naturales.⁵⁶

Estas sustancias pueden ser orgánicos e inorgánicos; los fertilizantes orgánicos son todos aquellos compuestos de origen vegetal o animal que se aplican para incrementar la producción de los cultivos, por ser de origen natural estos no representan costos para el agricultor; sin embargo los fertilizantes inorgánicos son los de mayor utilización en las fincas de estas regiones; estos son derivados de rocas y minerales que al aplicarlas al suelo elevan la fertilidad de estos.

Los fertilizantes químicos pueden ser: simples (contienen un solo elemento químico); y compuestos (contienen mas de un elemento químico, clasificándose en binario, terciario y cuaternario).

Para realizar la fertilización agrícola con efectividad se debe tener en cuenta algunos factores que interactúan entre si, estos son la etapa propia del cultivo, medio ambiente y las soluciones aplicadas.

⁵⁵ GROS, André. Abonos, Guía Práctica de la Fertilización. Editorial Revolucionaria. Cuba. 1966.p. 121-122

⁵⁶ DOMINGUEZ, Alonso. Tratado de Fertilización. Editorial Salamanca. 1997. p. 613

CUADRO 26. Factores que influyen en la Fertilización Agrícola.

ETAPA DEL CULTIVO	MEDIO AMBIENTE	SOLUCIONES DE FERTILIZACION
Preparación de la Tierra	Temperatura y Luz	Concentración y Dosis
Siembra	Temperatura, Humedad y Viento	Técnica de Aplicación y Compuestos Utilizados
Mantenimiento del Cultivo	Temperatura, Sequedad y Luz	Proporción Nutritiva y Azúcares

Fuente de Investigación: Esta Investigación. Con base en Tratado de Fertilización.

El efecto de cualquiera de estos factores varía con las condiciones del suelo como del medio ambiente haciendo que la respuesta de la fertilización sea muy variable y compleja. El manejo de estos factores mencionados determinara la eficiencia agronómica de la aplicación. La combinación más apropiada debe obtenerse a través de experimentación intensiva y extensiva en las condiciones específicas de cada medio agroecológico.

Otro aspecto importante y que se debe tener en cuenta es la época de aplicación de los fertilizantes:

- a) Durante la Preparación del Suelo: En esta etapa se fertiliza el suelo con el fin de que la planta absorba esta sustancia en el momento que lo requiera durante su crecimiento.
- b) Durante la Siembra: Esta etapa es una de las que se utiliza con más frecuencia el fertilizante, para hacer que la planta tenga un mayor crecimiento.
- c) Fertilización de Cobertura: Aquí el fertilizante se distribuye cuando las plantas están en crecimiento, atendiendo las necesidades particulares de cada cultivo durante su desarrollo. Esta etapa solo es utilizada para cultivos permanentes.⁵⁷

Los métodos de fertilización que se utilizan con mayor frecuencia en las subregiones Occidente y Sur, se han podido establecer que son tres: el primero de ellos de *Superficie*: donde se distribuye el fertilizante de una manera uniforme por toda la superficie, generando que se presente un exceso en su cantidad manejada, y por lo tanto elevándose sus costos; la de *Surcos*: este método es utilizado en los cultivos en línea y ofrece los nutrientes a las raíces a medida que estas van creciendo y por ultimo la *Foliar*: se basa en realizar aplicaciones al

⁵⁷ MORALES, Juan. Compendio de Agronomía. Editorial Pueblo y Educación. España. 2002. p. 229-230

follaje de la planta, por su acción rápida se utiliza para combatir diferencias nutricionales.⁵⁸

Para su análisis se tomaron las dos etapas, en la de establecimiento se hace referencias a los fertilizantes inorgánicos simples que se manejan directamente a la tierra, y para el sostenimiento los fertilizantes inorgánicos compuestos que se distribuyen durante el crecimiento de la planta, se debe tener en cuenta que estos últimos solo se aplican a los cultivos de mayor duración.

CUADRO 27. Departamento de Nariño. Costos Promedio de Fertilizantes en los Principales Cultivos de las subregiones Occidente y Sur. Miles de Pesos por Has. Periodo 2000-2005

Variables / Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ESTABLECIMIENTO	2.990	3.378	3.910	4.753	4.655	4.820
Tasa de Variación %	-----	12.6	15.7	21.6	-2.1	3.5
SOSTENIMIENTO	2.245	2.595	3.475	3.513	3.798	4.524
Tasa de Variación %	-----	15.6	33.9	1.1	8.1	19.1

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

Los costos de los Fertilizantes representan en promedio el 55% del total de los costos de insumos de aplicación dentro del periodo de análisis, teniendo en cuenta que estos insumos se aplican a las dos etapas. En promedio en la etapa de establecimiento vario en 25.7% y de sostenimiento en 15.6%.

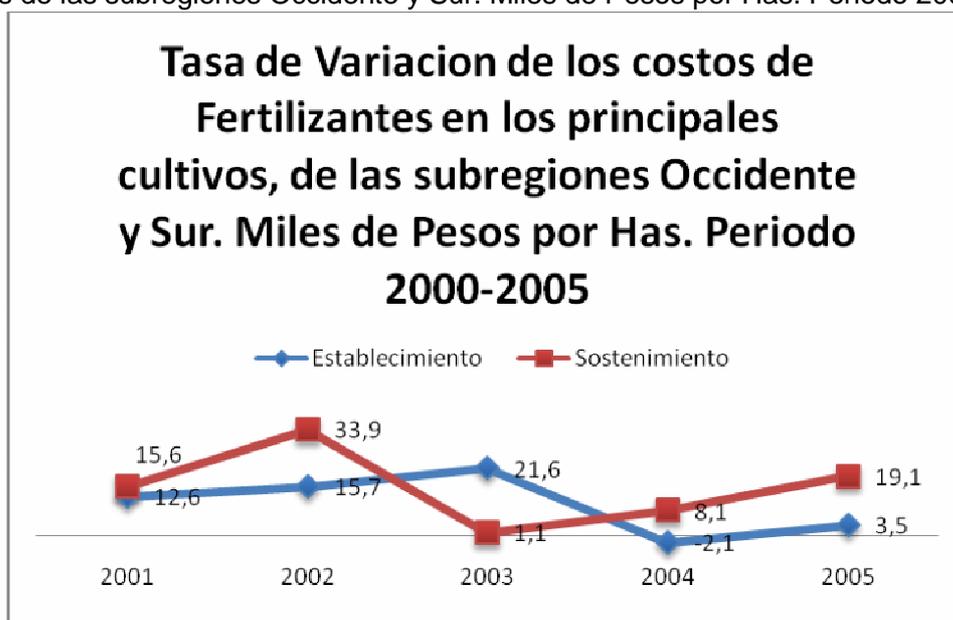
Durante la etapa de establecimiento en los tres primeros años se presento una tendencia creciente en los costos de los fertilizantes; consecuencia directa del inadecuado manejo de estos insumos en la actividad agrícola regional, generando que la demanda se incremente y por ende los costos. Para el 2004, se presento la única reducción de los costos de los fertilizantes simples en aproximadamente 2%, por el incremento de la oferta de estos insumos a nivel regional haciendo que los precios de los mismos tuvieron una disminución. Para el 2005, la variación fue bastante moderada alcanzando el 3.5%, el nivel mas bajo de todo el periodo para

⁵⁸ Ibíd. p. 241-243

esta etapa, por las mismas causas anteriores de la diversificación del mercado de insumos en el departamento.

Durante la etapa de sostenimiento fue donde se presentaron mayores variaciones; entre el 2000-2002 los costos de fertilización crecieron en promedio 25%, por el mal uso de los mismos, en esta etapa concretamente los agricultores no tienen ninguna capacitación técnica, haciendo que la aplicación del insumo se haga de una forma totalmente rudimentaria y excediendo su uso. Para el 2003 los costos se mantuvieron relativamente constantes, porque no se presentaron cambios ni en el manejo del insumo ni en los mercados de oferta de los mismos. Los años 2004-2005 fueron de crecimiento para los costos en fertilización por hectárea de alrededor de 14% en promedio, por el incremento en los precios de estas sustancias químicas en el mercado regional, que hicieron que se disminuya considerablemente las utilidades de los agricultores.

GRAFICO 26. Tasa de Variación de los costos de los Fertilizantes en los Principales Cultivos de las subregiones Occidente y Sur. Miles de Pesos por Has. Periodo 2000-2005.



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

5.2.3 PLAGUICIDAS: Si bien de manera individual los fertilizantes muestran una participación superior a la del conjunto de los plaguicidas y demás insumos de aplicación, hay cultivos donde el peso de los insecticidas (maíz y fique), fungicidas (papa) y herbicidas (algunos frutales) es determinante.⁵⁹

⁵⁹ RODRIGUEZ, José. Los Plaguicidas en la Producción. Edicol. 1993.p. 291

En la naturaleza existen unas especies vegetales que afectan el normal desarrollo de los cultivos, principalmente las enfermedades, plagas y malezas. Estos compiten con el cultivo por el espacio, aire, luz y nutrientes y hace que se disminuya el rendimiento de estos, haciendo necesario la inversión de recursos económicos para la erradicación de estos problemas propios de la producción agrícola.

Tanto las plagas, las enfermedades, y malezas, presentan una gran adaptabilidad al medio, y una gran resistencia a diversos factores ambientales como altas temperaturas, heladas, lluvias y vientos, por esto deben utilizarse sustancias químicas propias para su eliminación debido a que ocasionan múltiples daños a los cultivos, entre los que se destacan:

- ✓ Dificultan el crecimiento y desarrollo de las plantas cultivadas al robarle nutrientes, espacio, luz y aire.
- ✓ Disminuyen la calidad de las cosechas
- ✓ Contaminan los productos obtenidos, especialmente en los cultivos de grano.

Por lo anterior el comportamiento del mercado de los plaguicidas también es de vital importancia para las actividades agrícolas.

Dentro de los plaguicidas utilizados en las subregiones Occidente y Sur del departamento de Nariño, durante el 2000-2005, se encuentran:

FUNGICIDAS: Esta es una sustancia química que afecta o interrumpe las enfermedades propias de los cultivos agrícolas; actúa llegando hasta el metabolismo de las plantas; la eficacia de este depende de la combinación de su toxicidad y la toxicidad natural de la planta situado dentro de la misma.⁶⁰

Una vez distribuido el fungicida debe resistir el deterioro del estado del tiempo; la mayoría de estos químicos se distribuyen sobre la superficie del cultivo por acción de los agentes atmosféricos; proceso que puede alargar la vida útil de una aspersión del fungicida en el sembrado, cuando la redistribución conduce a la protección de tejidos recientes que se desarrollen a medida que crece el cultivo.

HERBICIDAS: Es un producto químico empleado para matar plantas o inhibir su crecimiento, para que su efecto sea eficaz este debe penetrar las malas plantas, es decir, las que afectan su crecimiento; algunas des estas absorben el herbicida, pero otros lo hacen lentamente o no lo hacen; los dos puntos comunes de penetración deben son las hojas y los tallos.⁶¹

⁶⁰ ACADEMIA Nacional de Ciencias. Desarrollo y Control de Enfermedades de los Cultivos. Editorial Limusa. México. 1981.p. 71-73

⁶¹ ASTHON, Floya. Estudio de las Plantas Nocivas. Editorial Limusa. México. 1980. p. 58

Los herbicidas selectivos matan ciertos objetivos, mientras preservan la cosecha relativamente indemne. Algunos actúan interfiriendo con el crecimiento de las malas hierbas. Los herbicidas utilizados para limpiar grandes terrenos no son selectivos y matan toda planta con la que entran en contacto.

INSECTICIDAS: Son compuestos químicos utilizados para matar insectos, estos tienen gran importancia para el control de plagas tanto en la tierra como en la planta. Estas sustancias actúan reduciendo, desplazando o eliminando las plagas de insectos (erradicación); previniendo la reproducción de los mismos (protección).

Estos químicos tienen una gran importancia en el buen manejo agrícola, tienen que ser utilizados a todo lo largo del crecimiento del cultivo, desde la etapa de la siembra y de la cosecha pero sin exceder su uso porque podría generar problemas en la producción.

CUADRO 28. Departamento de Nariño. Costos Promedio de Fungicidas en los Principales Cultivos de las subregiones Occidente y Sur. Miles de Pesos por Has. Periodo 2000-2005

Variable / Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ESTABLECIMIENTO	318	342	519	652	633	711
Tasa de Variación %	-----	7.5	51.8	25.6	-2.9	12.3
SOSTENIMIENTO	104	137	122	218	175	165
Tasa de Variación %	-----	31.7	-10.9	78.7	-19.7	-5.7

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

En promedio los Plaguicidas participan con el 15% del total de los costos de los insumos de aplicación, durante el periodo 2000-2005.

En la etapa de establecimiento tuvo un promedio de variación de 19%; para el 2001 y 2002 la tendencia fue totalmente creciente, llegando a un nivel de 51.8% mostrando una alza significativa, se pudo establecer que fue consecuencia al igual que con otros insumos por el manejo inadecuado de estos, debido a que estos plaguicidas por su composición líquida facilita su aspersión, pero a su vez también

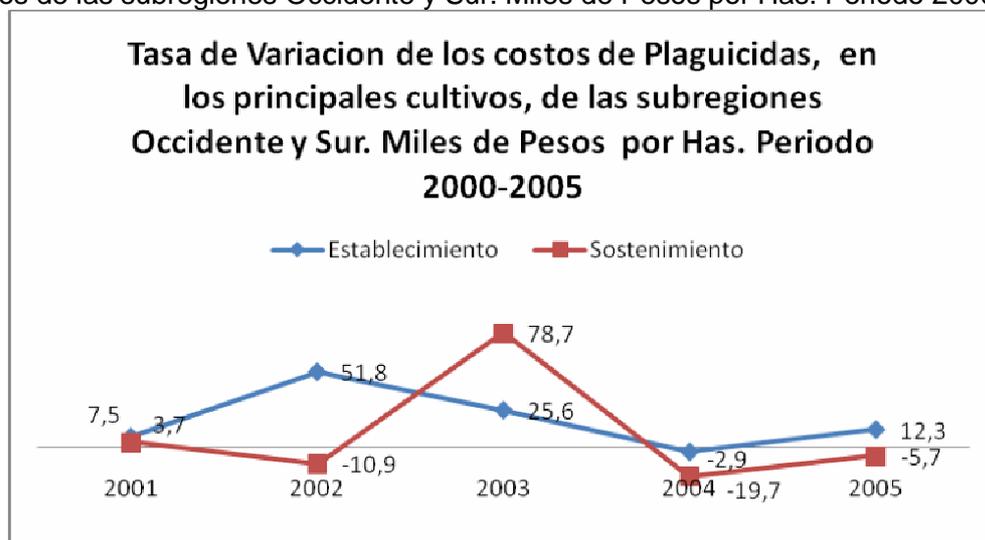
facilita su uso excesivo por parte de quienes no están capacitados, incrementando sus costos.

Entre el 2003 y 2004 la tendencia mostrada fue decreciente, sin embargo se debe tener en cuenta que para el 2003, si hubo un crecimiento de los costos solo que a una tasa menor, solo en el 2004 se presento una verdadera disminución de costos en aproximadamente 22%; un nivel bueno que estimulo la adquisición de estos químicos.

Para el ultimo año se volvió a presentar un ascenso de estos costos en 12.3%, es decir, la reducción del año inmediatamente anterior fue resultado de condiciones propias de ese momento, que sumieron a la actividad agrícola en un atraso tanto en sus volúmenes de producción como en su calidad.

La etapa de sostenimiento de los cultivos tuvo un promedio de variación de los costos de los plaguicidas de 15%, entre los 2001 y 2002 la disminución de costos no fue bien aprovechada por los agricultores, puesto que para el 2003 el alza de estos costo llego a niveles superiores a 78%, un costo bastante elevado que redujo significativamente los márgenes de ganancia de los agricultores en estas zonas, que hicieron que limitara drásticamente la demanda de estos insumos para el próximo año; lo cual se vio relegado que para los dos años siguientes tanto 2004 como 2005 los precios de estos insumos se redujeron.

GRAFICO 27. Tasa de Variación de los costos de los Plaguicidas en los Principales Cultivos de las subregiones Occidente y Sur. Miles de Pesos por Has. Periodo 2000-2005.



Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

5.3 BAJA COMERCIALIZACION

La comercialización también es otro factor de gran impacto sobre el comportamiento de la producción agrícola en la subregión Occidente y Sur de Nariño, debido a que esta actividad es fundamental para el desarrollo sostenible de la productividad de cualquier etapa económica.

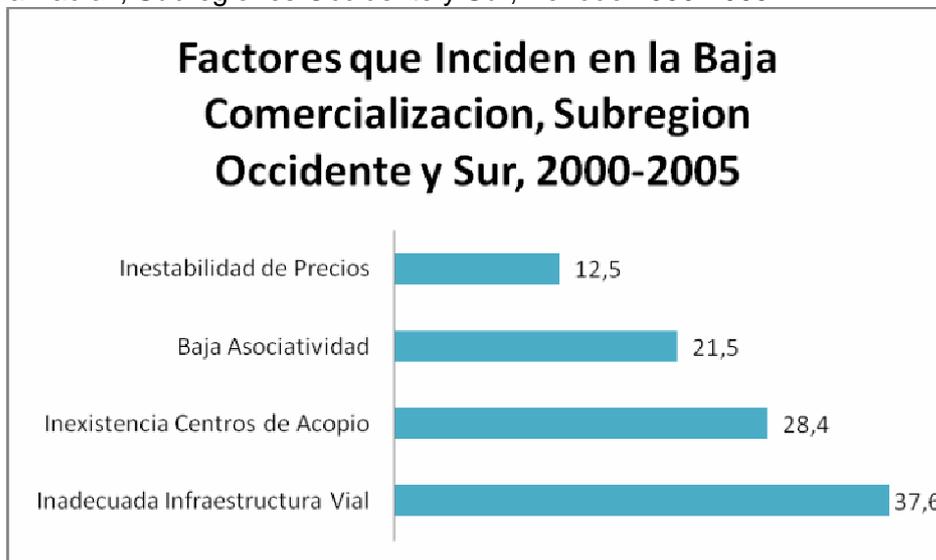
La comercialización de productos agropecuarios en estas subregiones no ha logrado desarrollarse y por ende es uno de los mayores obstáculos con que se enfrentan principalmente los pequeños y medianos productores de estas zonas que han tenido que estar controlados por una minoría que se han convertido en toda una estructura que controlan el mercado agrícola.

Ante esa situación, ha surgido un grupo importante, “los intermediarios”, estos compran directamente a los agricultores, para luego comercializar estos productos; este tipo de intermediación rural es muy insegura para el subsector en general, debido que ante una disminución de los precios, por el aumento de la oferta nacional, el precio que se paga al productor es demasiado bajo y no alcanza a cubrir en muchos caso los costos en que se incurre, sumiendo a los trabajadores agrícolas en mas pobreza y atraso.

En caso contrario cuando existe un descenso de la producción agrícola ya sea por malas condiciones climáticas o disminución de importaciones, los precios suben; sin embargo los mayores beneficiados de dicha alza son los intermediarios quienes incrementan su margen de ganancia, los medianos y pequeños productores no reciben mayores pagos por sus cultivos.

Existen unos factores que a su vez inciden en la baja comercialización, entre ellas se hace referencia a las mas importantes, de acuerdo a las encuestas realizadas por las Umatas y asociaciones agrícolas en las dos subregiones; con la mala infraestructura vial en primer lugar con el 37.6%; la inexistencia de centros de acopio con 28.4% y la baja asociatividad con 21.5%

GRAFICO 28. Departamento de Nariño. Principales Problemas de la Baja Comercialización, Subregiones Occidente y Sur, Periodo 2000-2005



Fuente: Esta investigación con base en encuesta UMATAS y Asociaciones Agrícolas

5.3.1 INADECUADA INFRAESTRUCTURA VIAL: Como es sabido, la provisión de infraestructura impacta de manera positiva el crecimiento de la economía de cualquier región, ya que tiene efectos directos sobre la productividad y la competitividad de los diferentes sectores de la producción. En el caso de la agricultura de Nariño, las variables de mayor impacto son la infraestructura vial como un bien público de apalancamiento económico y comercial.

Sin embargo en Nariño la baja comercialización es resultado de unas deficientes condiciones de infraestructura vial necesarias para dicha actividad; el precario estado de las vías interdepartamentales a pesar de las carreteras que se han construido en las últimas cinco décadas es una realidad, lo cierto es que aun el departamento continúa marginado del resto del país.

La red troncal y transversal a cargo del gobierno nacional a través del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), asciende a 780 Km. de las cuales 558 están pavimentados, cumplen la función de interconectar a Colombia con el sur del Continente, además facilita la comunicación interna de los diferentes municipios. Esta red cumple una función estratégica para el país en la medida en que posibilita la comunicación nacional e internacional.

En este punto cabe resaltar la trascendental importancia en que se ha convertido la construcción de la carretera Pasto-Mocoa, como parte del "Proyecto Supervía para Tres Países", que comunicará vía terrestre Quito- Bogotá- Caracas; con esta carretera se disminuirá la distancia entre Pasto y Bogotá en 200 kilómetros,

permitirá una mayor integración de los departamentos de Nariño, Putumayo, Huila y Caquetá, y vincularía la economía de Brasil al Océano Pacífico, a través de la vía Belem do Para- Tumaco.

La red vial primaria tiene una longitud total de 770.48 km. el 81.6% esta pavimentado y el 18.4% se encuentra afirmado. INVIAS tiene a cargo 663 Km. de los cuales 306 km. que corresponde al 47% se encuentra en buen estado, 128 km. que corresponde al 19% se encuentra en un estado regular y 228km. que son el 34% se encuentra en mal estado. El kilometraje restante que son 107 kilómetros se encuentra en concesión a DEVINAR S.A a cargo de INCO.

La red vial secundaria o Departamental se encuentra a cargo de la Secretaria de infraestructura y minas del Departamento. La longitud total es de 1610.10 km. y solo el 6.59% se encuentra pavimentada y el 93.41% a nivel de afirmado de los cuales el 45% se encuentra en estado regular y el 12% en mal estado. (Cifras de la secretaria de infraestructura y minas).

En conclusión la red secundaria se encuentra en un estado muy regular o malo por falta de recursos, o mala canalización de los mismos y en segunda instancia por fallas geológicas; un kilómetro para ser pavimentado requiere de 30 millones de pesos, se considera entonces que 1610.10 Km. de la red vial departamental o secundaria pavimentados es una buena cifra en estas condiciones. (Cifras de la secretaria de infraestructura y minas).

La red terciaria está compuesta por los caminos vecinales que son aquellos caminos de penetración que comunican una cabecera municipal o población con una o varias veredas o aquel que une varias veredas entre si; la red terciaria, tiene 1507.35 kilómetros y en su totalidad se encuentra afirmado, a nivel general según datos suministrados por INVIAS, el 30% se encuentra en regular estado 70% en mal estado.

Lo anterior muestra que la red secundaria y terciaria a cargo del departamento y los municipios están en malas condiciones, es decir, a nivel regional el esfuerzo por mejorar la red vial ha sido insuficiente, generando atraso y subdesarrollo estructural.

Ante esta realidad sin lugar a dudas se puede concluir que los procesos de desarrollo del subsector agrícola en la región son difíciles de llevar a cabo, una de las causas de ello son los altos costos operativos en los que se debe incurrir, los cuales se ven reflejados directamente en mayores precios, perdiendo competitividad no solo en el mercado nacional sino internacional.

Sin embargo vale la pena resaltar las ventajas comparativas con las que cuenta Nariño, por su ubicación geográfica la cual es estratégica para el país por ser paso necesario para la comunicación terrestre con Sur América.

La situación actual presenta retos importantes donde se debe buscar la cooperación conjunta de todos los actores sociales, no solo los Gobiernos en todos sus niveles, sino también la academia y el sector privado debido ya que este es uno de los mayores beneficiados con la construcción y adecuación de vías.

Teniendo en cuenta lo anterior, la red vial existente no es suficientemente integradora del espacio productivo del Departamento, hoy limitado en su dinámica de desarrollo por la falta de funcionalidad en la comunicación con los centros de consumo y servicios. Este problema es más grave si se tiene en cuenta el carácter de perecedero de la oferta agrícola y el grado de fraccionamiento de las áreas productivas, condiciones que exigen un plan vial, que integre directamente a las zonas productoras con los centros de comercialización a nivel regional y nacional.

5.3.2 INEXSISTENCIA CENTROS DE ACOPIO: De acuerdo a las encuestas realizadas a las Umatas, en ninguno de los municipios de las subregiones Occidente y Sur de Nariño, existe algún centro de acopio de productos agrícolas.

Es importante hacer claridad en la diferenciación de una plaza de mercado y un centro de acopio, mientras el primero de estos hace referencia a un espacio físico destinado a la comercialización de productos agrícolas, el segundo tiene como objetivo la consolidación de la oferta de estos productos y de esta manera ofrecer volúmenes importantes de producción, que cumplan con niveles adecuados de calidad, esto con el fin de impulsar el comercio de estos en los mercados de abasto local, regional, e incluso internacional.

Es decir, son sitios que permiten agrupar volúmenes comerciales, clasificando, adecuando y preparando el producto para el transporte logrando así mejores condiciones de venta.

Los procesos de mejoramiento de la producción agrícola son necesarios y deben estar en cada una de las etapas; los recursos propios para la etapa de comercialización son factor decisivo para la modernización y obtención de buenos niveles de rentabilidad para los productores agrícolas.

El contar con centros de este tipo permitiría realizar inversiones conjuntas para desarrollar instalaciones de lavado, empaque y refrigeración, u otras de poscosecha propias de cada producto, y así ofrecer un producto con mayor valor agregado, que satisfaga las necesidades y exigencias del mercado y poder llegar a los principales clientes (supermercados, restaurantes, industrias alimenticias), eliminando la intermediación excesiva.

Los grandes compradores prefieren hacer negocios con una sola persona (o empresa) que sea capaz de ofrecer su producto durante todo el año y en cantidades suficientes que con varios a través del año.

La construcción de estos centros de acopio se los debe visualizar como una solución integral, debido a que no solo se tendría productos agrícolas con estándares de calidad adecuados para su comercialización, con volúmenes considerables de los mismos; sino también como una fuente de empleo, debido que para su buen funcionamiento es necesario contar no solo con la maquinaria para cada uno de los procesos sino con el capital humano que dirija dichas actividades; es decir, estos centros de acopio se convertirían en centros de desarrollo económico y social de las regiones.

5.3.3 BAJA ASOCIATIVIDAD: Se entiende por asociatividad agrícola, a un mecanismo de cooperación entre productores, en donde cada uno de ellos, decide voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común.⁶²

El principal objetivo de la asociatividad entendida como capital social económico es hacer más sostenible y equitativas las alternativas de generación de trabajo e ingresos.⁶³

Se debe entender a las asociaciones agrícolas como un instrumento de desarrollo, sin embargo se pudieron identificar unos problemas relacionadas con estas; uno de ellos es la carencia de influencia decisiva sobre el aparato productivo o sobre las condiciones del mercado, es decir, las asociaciones agrícolas no han podido ganar una dinámica propia, ni un sistema elemental de autosuficiencia.

Otro problema importante son las estructuras económicas como políticas y sociales imperantes en Colombia; no se puede aspirar al desarrollo de algún tipo de asociación en un escenario caracterizado por la excesiva concentración de la propiedad, los ingresos y el poder, así como por la marginalidad, la desorganización y el alto índice de analfabetismo en la población campesina. Hasta hoy en día, la mayoría de los dirigentes a nivel nacional y departamental han pretendido resolver los problemas económicos agrarios, sin remover las anticuadas estructuras agrarias que han sometido al campo al más absoluto atraso.

En el departamento de Nariño, el problema de la asociatividad dentro del subsector agrícola ha sido un tema poco discutido tanto en el gobierno regional, las federaciones e incluso en la academia, siendo esta una alternativa viable y eficaz para fomentar el desarrollo de las diversas actividades económicas, culturales, y, en general en cualquier orden.

⁶² PISCHKE, Van. Alianza Cooperativa. Confederación de Cooperativas de Colombia. 2004. p. 52.

⁶³ CARACCILO, Mercedes. Economía Solidaria y Capital Social. Buenos Aires. Editorial Planeta. 2003.p.

Entre las principales funciones de las asociaciones agrícolas se pueden identificar las siguientes:

- a) Como sociedad de personas que operan una economía de servicio.
- b) Como herramienta de desarrollo, de ayuda mutua y de integración regional, en áreas atrasadas de economía de subsistencia.
- c) Como factor estratégico de desarrollo endógeno.

Estas asociaciones agrícolas deben buscar unos objetivos comunes los cuales pueden ser coyunturales, tales como la adquisición de un volumen de insumos, o generar una relación más estable en el tiempo como puede ser la construcción de una vía; para el beneficio común o el acceso a un financiamiento que requiere garantías que son cubiertas proporcionalmente por parte de cada uno de los participantes, por ejemplo.

La necesidad de diseñar y adelantar estrategias colectivas pasa a ser no solamente una posibilidad de desarrollar ventajas competitivas sino que puede llegar a constituir un requisito básico de sobrevivencia de los pequeños productores.

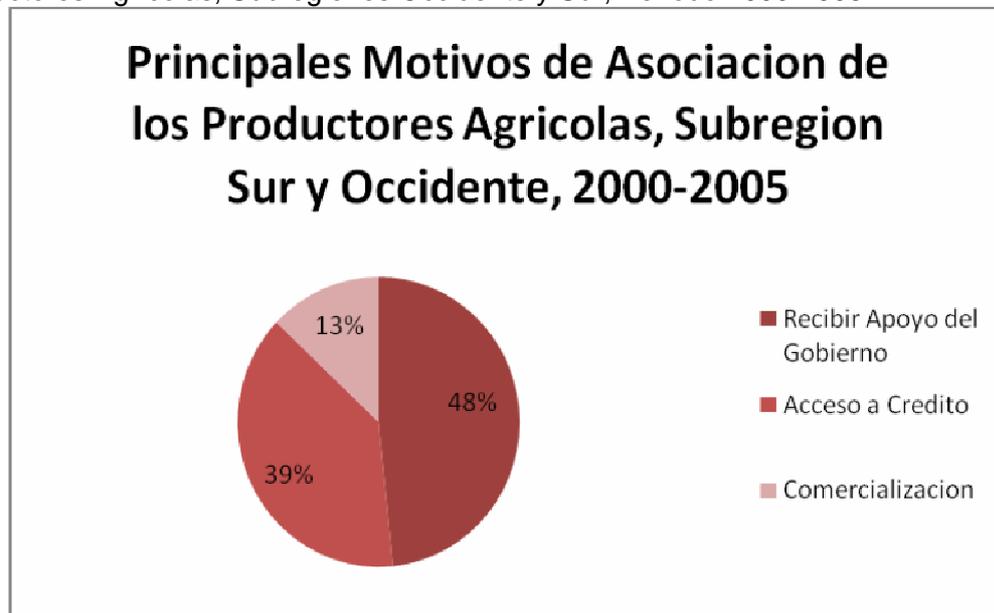
Específicamente en el subsector agrícola, ha sido insuficiente por estimular la asociatividad como instrumento crucial en la consolidación de las comunidades rurales y, a través de ello, lograr el desarrollo de la actividad productiva, reducir los costos propios de la actividad y generar un mayor bienestar social.

Sin embargo en la gran mayoría de los casos, estas iniciativas rurales fracasaron, otras se estancaron y en muchas oportunidades son aprovechadas por quienes ejercen el control administrativo, causando pérdidas y frustración al resto de los asociados.

Es importante entender que la baja asociatividad, se debe entender no como la inexistencia de asociaciones agrícolas como tal, sino como la ausencia de estrategias de las mismas frente a los procesos propios de producción y comercialización.

Según las encuestas realizadas a las asociaciones agrícolas, estas son creadas por determinados motivos.

GRAFICO 29. Departamento de Nariño. Principales Motivos de Asociación de los Productores Agrícolas, Subregiones Occidente y Sur, Periodo 2000-2005



Fuente: Esta investigación con base en encuesta Asociaciones Agrícolas

Con un 48% recibir apoyo del gobierno ocupa el primer lugar en importancia como motivo de asociación de los productores agrícolas, es importante aclarar que lo que se pretende es una mayor destinación de recursos para fomentar los procesos agrícolas; la asistencia técnica también es un fin primordial teniendo en cuenta que esto permite mejorar la calidad de los productos e incrementar los volúmenes producidos, de esta manera las ganancias de los asociados se busca sea mayor.

En segunda instancia con un 39% se presenta la búsqueda de acceso al crédito, a pesar de que el gobierno nacional ha establecido diferentes mecanismos para destinar recursos al sector agrícola con programas como Agro Ingreso Seguro, Familias Guardabosques, Familias en Acción, etc.; han sido estrategias con limitado impacto sobre las condiciones de vida de los pobladores rurales.

Lo anterior ha sido una realidad que viene de tiempo atrás y que actualmente se ha reflejado con mayor fuerza, puesto que como es entendido por los mismos productores agrícolas el gobierno aunque destina recursos es muy difícil acceder a ellos por los múltiples requisitos solicitados, los cuales en muchas ocasiones solo pueden ser cumplidos por un grupo de productores, es decir, solo se asocian para tener un crédito que ayude a mejorar sus condiciones económicas sin resolver problemas de fondo.

En última instancia aparece la comercialización con tan solo el 13% de participación sobre los motivos de asociación, debido a que este no se considera un objetivo importante y determinante sobre la rentabilidad agrícola; para entender

este análisis se debe tener en cuenta que la mayoría de los representantes de las asociaciones agrícolas son campesinos, sin una mayor preparación académica, tan solo cuentan con una vocación de trabajo en la tierra y conocimientos empíricos sobre el manejo adecuado de los procesos de producción y comercialización, sin poder encaminar sus decisiones hacia un desarrollo sostenible de esta actividad.

6. ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION AGRICOLA DE LAS SUBREGIONES OCCIDENTE Y SUR DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

Después de conocer la estructura, dinámica y los principales factores que afectaron a la producción agrícola de las subregiones Occidente y Sur de Nariño desde el año 2000 hasta el 2005, se observa claramente niveles elevados de atraso y subdesarrollo de la principal actividad económica del departamento, básicamente por el manejo inadecuado de esta actividad no solo por parte de los agricultores, sino por el gobierno regional y las diferentes federaciones y asociaciones agrícolas.

A continuación se proponen tres estrategias de mejoramiento de la producción agrícola para estas dos subregiones, sin embargo se debe tener en cuenta que sus resultados dependerán del grado de compromiso de cada uno de los actores involucrados.

La primera de ellas es la Asistencia Técnica y Capacitación, teniendo en cuenta que uno de los principales problemas es el manejo deficiente de los diferentes procesos de producción agrícola, debido a que la tierra se trabaja de una forma tradicional, que ha hecho que se generen serios problemas tanto en los volúmenes de producción como en los estándares de calidad de los cultivos.

La segunda hace referencia a la Organización de los Productores, con el objetivo de organizarse en torno a la cadena: producción – transformación – distribución – comercialización, para obtener: mejoramiento de la producción, reducir el número de intermediarios – abaratar costos – mayores ingresos- obtener representatividad para acceder a proyectos desarrollados y auxilios entregados por el gobierno, poder firmar convenios con empresas y otras instituciones.

Por ultimo esta el mayor apoyo de las Instituciones, en esta estrategia se involucra conjuntamente las instituciones de carácter privado y publico, para la planeación, y futura consecución de proyectos no solo de tipo económico sino social que permita una evolución favorable del sector en su camino hacia la competitividad que exige el entorno mundial de hoy en día.

Un agricultor capacitado, asociado y con un fuerte apoyo institucional sin duda alguna será generador de procesos productivos sostenibles y competitivos, es decir, se debe propender por la optima explotación de las potencialidades no solo de la tierra sino de factores sociales de las subregiones, tales como la vocación agrícola y la misma variedad climática que permite obtener infinidad de cultivos a lo largo de todo el año.

Se trata de conocer las fortalezas internas de la producción agrícola y enfocar los esfuerzos para establecer estructuras de desarrollo económico y social en el departamento.

6.1 ASISTENCIA TECNICA

Aunque las Federaciones que manejan los productos objeto de estudio de esta investigación cuentan con líneas de acción en cuanto a capacitación, y sistemas de información como es el caso de FEDEPAPA, FEDECAFE, FEDEPANELA, es necesaria mayor cobertura con el fin de disminuir el alto grado de vulnerabilidad natural y económica de los productores, incrementando los niveles de productividad, mejorando los conocimientos técnicos y explotando las potencialidades humanas y de recursos naturales con que cuenta las dos subregiones.

La forma tradicional de producir en el departamento no ha sido consiente del daño causado al medio ambiente, por el uso indiscriminado de insumos químicos y presión ejercida sobre la tierra. Es necesario llevar a cabo un programa que incentive las mejores prácticas, la conservación y utilización sostenible de los recursos naturales, para esto se plantea desarrollar investigaciones sobre análisis de suelos que se constituye en una de las técnicas más utilizadas para el uso adecuado de fertilizantes e insumos, conjuntamente con estas investigaciones sería labor de los diferentes actores impulsar y financiar la producción de abonos orgánicos, con el ánimo además de abaratar los costos de producción.

Según información suministrada por FEDEPAPA esta cuenta con programas de capacitación, entre ellos un programa denominado BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) con la formación de 480 grupos en los 19 municipios paperos para la producción de semilla certificada y formación de empresas mixtas, para el caso de la Federación de Cafeteros también cuenta con capacitación técnica, FEDEPANELA cuenta con capacitación en estrategias en beneficios al sector.

Las instituciones tales como las Universidades, SENA y Umatas deben comprometerse con la capacitación e investigación de manera multisectorial e interdisciplinaria con el sector agrícola en los proceso de producción; es necesaria una mayor presencia técnica en las fincas pequeñas donde se presenta la mayor problemática de uso indiscriminado de la tierra.

En este punto es importante señalar la evidente preocupación de los encargados de las oficinas de las UMATAS en los diferentes municipios de las subregiones analizadas por cuanto si bien se han promovido diferentes programas y proyectos de Asistencia Técnica y Capacitación los agricultores tienen una actitud indiferente y la participación de estos en los diferentes talleres es escasa; por lo que se debe trabajar con unos métodos que estimulen a los agricultores y que sea de fácil aprendizaje, teniendo en cuenta que la mayoría de estas personas tienen un nivel educativo bajo.

6.2 ORGANIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES

La estrategia de la ASOCIATIVIDAD se basa en la nueva teoría económica formulada por John Nash, premio Nobel de Economía en 1994, quién explica que los mejores resultados se dan cuando todos en el grupo hacen lo mejor para sí mismos y para el grupo.

Las asociaciones agrícolas son instrumentos que pueden promover el desarrollo agrícola, es necesario estimular formas asociativas a los productores de manera que puedan integrarse competitivamente en las diferentes cadenas, con el fin de hacer mas eficientes los procesos de la producción; también se debe fortalecer las asociaciones que existen en las subregiones, promocionándolas o motivando la constitución de nuevas organizaciones, estas deben promover el uso adecuado de la tierra y donde se exijan estándares de calidad para la futura comercialización la cual se podría realizar de una manera mas directa permitiendo obtener mayores ganancias.

La asociatividad se debe ejecutar capacitando, construyendo, gestionando obras, mejorando la producción a través de la rehabilitación de huertas, resiembra o creando viveros; logrando acuerdos con precios justos para los cultivos que se produce orgánicamente, mejorando la calidad de acuerdo a las exigencias del comprador, lo cual permite ser competitivos, con responsabilidad social y cuidando con el medio ambiente.

Una alternativa dentro de estas organizaciones es el establecimiento de una cuota por parte de los asociados pero los cuales deben tener usos específicos como planes de capacitación o como un subsidio al productor ante una pérdida de sus cultivos por problemas climáticos, es decir, que estas asociaciones actúen como soporte de los agricultores tanto en su parte productiva como comercial, debido a que se pudo establecer que si bien si existen estas cuotas, los dineros se los utiliza para actividades de carácter social y que no repercuten en un beneficio de los agricultores.

Es vital tener en cuenta que el campesino posee una cultura tradicionalista la cual crea en el mismo desconfianza frente a este tipo de organizaciones, por lo que se debe brindar la adecuada capacitación y educación que le permita al campesino darse cuenta que estando asociado aumenta sus beneficios; es necesario anotar que es muy reducido el numero de los productores que deciden asociarse.

Lo que se pretende es lograr que los pequeños productores tengan una capacidad de negociación e influencia tanto en el sector público como privado; para

estimular la integración de los pequeños productores con las cadenas ya existentes y así generar economías de escala; por otro lado promover la estandarización de los precios de los abonos e insumos para la producción agrícola los cuales desempeñan un papel fundamental sobre esta actividad y por último buscar alianzas con diferentes empresas para la comercialización directa de los cultivos para obtener un mayor margen de ganancia al productor, lo que puede disminuir el precio de venta al consumidor.

6.3 APOYO INSTITUCIONAL

En cuanto a esta estrategia es importante resaltar que si bien hoy en día si existe un apoyo institucional tanto del sector público como privado este es insuficiente ante toda la problemática en que se desarrolla la producción agrícola, además estas ayudas en su mayoría les ha faltado una etapa de planeación seria y de largo plazo, es decir, se busca solamente aliviar las dificultades inmediatas sin generar procesos de sostenibilidad.

El compromiso por parte de todos los actores, es importante para sacar adelante al sector, el gobierno a través del Banco Agrario y FINAGRO debe garantizar el fácil acceso al crédito para estas actividades, lo que resolvería el problema de descapitalización de los campesinos para las labores agrícolas, es conveniente crear un fondo municipal de garantías que le permita al agricultor obtener recursos de crédito para la compra de insumos, para mejoramiento y diversificación de la producción, que motive al campesino a cultivar la tierra.

El sector privado a través de las diferentes Federaciones Agrícolas con presencia en el departamento deben asistir al agricultor no solo en ayudas tanto en capacitación técnica de manejo de la producción como en mecanismos acordes de comercialización de la producción que permita incrementar las ganancias de los productores.

Las organizaciones internacionales deben cofinanciar proyectos productivos como el mejoramiento de la calidad de las semillas, la diversificación de la producción agrícola, estudios de suelos, producción orgánica, que le permita al productor mejorar la productividad y rentabilidad de su cultivo y a su vez garantizar su seguridad alimentaria.

Por último esta el papel de la academia como generador de investigaciones científico-sociales sobre el campo Nariñense, esto permitiría sin duda alguna una mejor comprensión de la realidad del subsector agrícola y a la definición de nuevas políticas para su desarrollo.

CONCLUSIONES

El subsector agrícola en el departamento de Nariño ha tenido gran importancia a lo largo de toda la historia, no solo por su aporte económico sino por su contribución al desarrollo social de las regiones. Entre el 2000 y 2005 el aporte promedio llego al 24%, el más significativo, de ahí su importancia de estudiar sus principales características.

Con el presente trabajo se busca una mejor aproximación de la realidad, sobre la cual se puede direccionar políticas de desarrollo sostenible de las actividades agrícolas. Un crecimiento que permita elevar la calidad de vida y el bienestar de la sociedad rural, mediante el aprovechamiento ambientalmente limpio y técnicamente apropiado de los recursos naturales.

Las subregiones objeto de análisis, Occidente y Sur cuentan con ciertas ventajas comparativas para sus procesos agrícolas, tales como los suelos aptos para los cultivos, las condiciones climáticas y la vocación agrícola de sus habitantes, que tienen un arraigo muy fuerte por el trabajo de la tierra.

De los 46 productos agrícolas que se cultivan en el departamento 12 son los mas importantes por su aporte a las cuentas económicas del departamento, de estos, 9 se cultivan en las dos subregiones mostrando estructuras y comportamientos con características determinadas para cada uno de ellos.

La producción agrícola de la subregión Sur en todo el periodo llego a 661.280 millones de pesos corrientes; su producto mas importante fue la Papa con un promedio de participación de 85%, es decir, en esta subregión se presento el fenómeno del monocultivo. Su aporte al total de la producción agrícola departamental ascendió en promedio a 110.213 millones de pesos corrientes, con un 24.3%, siendo la tercera subregión mas importante en el aporte económico de Nariño.

La producción agrícola de la subregión Occidente fue de 676.652 millones de pesos corrientes, el cultivo de mayor aporte económico fue la Caña Panelera con un promedio de participación de 65.2%. El aporte económico del subsector agrícola de esta zona al total departamental llego a ser en promedio de 112.775 representados en 24.5%

El café es el segundo producto agrícola mas importante para la economía del departamento, en las dos subregiones se evidencio una tendencia similar, en los primeros años creciente en la subregión Sur como resultado de practicas de

diversificación agrícola; en la subregión Occidente se presentó variabilidad año tras año, sin embargo este cultivo aportó el 70.7% del total de Nariño.

La caña panelera es el tercer producto agrícola en importancia para Nariño, la zona Occidente la que por sus condiciones naturales aptas mostró grandes volúmenes de producción con el 82.2%, la zona Sur alcanzó una producción de 2%; la dinámica de las dos subregiones presentó una característica descendente en todo el quinquenio, debido a que hubo una fuerte disminución de las hectáreas sembradas en 27.9% y las hectáreas cosechadas 17.9% en promedio, como resultado de las malas condiciones climáticas.

La cebolla junca no es producida por la subregión Occidente por las características de sus suelos, la zona Sur participó en promedio con el 13.9% del total de la producción agrícola departamental, su dinámica mostró similitudes muy fuertes con la dinámica regional.

El fique es un producto que ha venido tomando mayor importancia en los cultivos del departamento, la subregión Sur participó con el 1.5% del total de producción de fique de Nariño, se debe tener en cuenta que la producción en esta zona inició desde el 2003; la subregión Occidente aportó el 12.7% de la producción regional. La dinámica conjunta mostró fuertes variaciones dentro de una tendencia totalmente creciente por el incremento de las hectáreas sembradas y cosechadas en 9.4% y 14% respectivamente, pero fueron los precios los que más jaló este aumento con una subida de 25%. Esto se ha venido dando por las estrategias de los gobiernos nacionales de incentivar la producción de este cultivo.

El frijol es otro de los bienes agrícolas más importantes, debido a que se cultivan dos tipos de este: Voluble y Arbustivo, en la subregión Sur se llegó a aportar en promedio el 19.8% a lo largo de todo el periodo, la subregión Occidente participó con el 26.2%. La dinámica mostró una de las mayores variaciones en todo el periodo, con fuertes descensos, seguidos de modestos crecimientos, estas tendencias se establecieron por la volatilidad de los precios de este cultivo tanto en el mercado regional como nacional, por las difíciles condiciones de comercialización.

El maíz históricamente ha sido una fuente significativamente de ingresos para la región, sin embargo desde finales del siglo anterior esto cambió, la subregión Sur alcanzó una participación de 12% y la subregión Occidente de 38.3% con respecto al total departamental; su dinámica no evidenció una tendencia clara, solo para el 2005 se presentó una disminución muy fuerte de su producción, por la decrecimiento de las hectáreas sembradas y cosechadas de 32.1% en promedio y de la baja en los precios de 2.4%.

La papa es el principal producto agrícola del departamento dadas sus condiciones naturales necesarias, la Subregión Sur es la zona de mayor producción con el 72.8% en promedio del total de Nariño, en la zona Occidente alcanzo el 1.7%. No se presento mayores volatilidades en su dinámica a excepción del año 2005 con un fuerte incremento de la producción por una fuerte subida de los precios de este producto en los mercados nacionales por la baja oferta del producto nacional, se debe tener en cuenta que este excesivo incremento es un hecho atípico y que no se logro mantener en el tiempo.

El plátano no obtuvo grandes volúmenes de producción en ninguna de las dos subregiones, en la Sur solamente llego al 0.3% y en la Occidente el 12.2% del total departamental. Fueron los precios el factor de mayor variabilidad en 27.8% a lo largo de todos los años, por la variabilidad de su oferta en el mercado regional.

Si bien grandes zonas han reemplazado sus cultivos de Trigo por las malas condiciones de comercialización, este sigue siendo uno de los productos mas importantes para la economía agrícola del departamento, la subregión Sur participo con el 23.9% y la Occidente con el 23.2% del total departamental.

Este trabajo consolido como uno de sus objetivos mostrar la concepción de los actores directamente involucrados en los procesos agrícolas, esto por su activa participación y sus conocimientos sobre los principales factores que afectan al subsector agrícola.

De acuerdo a las encuestas realizadas a la UMATAS, Federaciones y Asociaciones Agrícolas en las subregiones Occidente y Sur existen tres factores que inciden en la dinámica de la producción agrícola, las condiciones climáticas con el 32.6%, el costo de los insumos con el 28.3% y la baja comercialización con el 21.7%.

La relación que tiene los procesos agrícolas y las condiciones climáticas, es de mucha importancia, se debe tener en cuenta que la variabilidad climática como tal es perjudicial para la agricultura, los problemas son cuando se presentan los fenómenos climáticos, como heladas, sequias o temporadas extensas de lluvias. En las subregiones de análisis los agricultores en su mayoría tienen un total desconocimiento sobre la previsibilidad que se debe manejar sobre sus procesos de cultivos en cuanto a los fenómenos climáticos como los extensos periodos de lluvias o sequias.

Entre los costos de insumos, los de aplicación (semillas, fertilizantes y fungicidas) representaron el 69% del total de los costos de los insumos para las subregiones Occidente y Sur entre el 2000-2005. Los costos de insumos de aplicación fueron altos, esto por dos causas; primero al costo de los insumos se les debe sumar un costo adicional por cuenta del transporte de estos hacia las fincas, los cuales por las malas condiciones de las carreteras son también elevados; por otro lado esta

la mala utilización de los insumos por parte de los agricultores, sin un estudio técnico de los suelos y de los cultivos haciendo que se incurra en excesos.

La etapa de la Comercialización es fundamental para el desarrollo sostenible y competitivo de la producción agrícola, sin embargo en el departamento de Nariño en general esta actividad se lleva a cabo dentro de un marco de atraso, que de acuerdo a encuestas realizadas esta determinada por la mala infraestructura vial, inexistencia centros de acopio y baja asociatividad.

La mala infraestructura vial se debe a un inadecuado manejo de esta por parte de los gobiernos en los diferentes niveles, que ha llevado a que el departamento a nivel general este sumido en un marco de atraso en sus componentes esenciales de desarrollo.

Un centro de acopio tiene como objetivo central la consolidación de una oferta agrícola, con volúmenes y calidad considerables para la venta directa, esto permite disminuir el alto grado de intermediación que esta generando problemas de rentabilidad a la actividad agrícola. Hoy en día no existe en ninguno de los municipios algún centro con estas características lo cual no permite que haya proceso de mejoramiento y que no se genere valor agregado.

La asociación entendida como un mecanismo de cooperación para la búsqueda de fines comunes, sin duda alguna es vital para el fortalecimiento del subsector agrícola, sin embargo las asociaciones existentes tienen serios inconvenientes en su organización y la determinación de sus objetivos los cuales solo buscan mayor destinación de recursos económicos para alivianar las situaciones de momento, sin un previo análisis de sus problemas de fondo.

Pese a estos factores que inciden de manera directa en la dinámica agrícola, es necesario hacer referencia a los otros elementos de carácter social y económico que también influyen en la misma. Entre estos se pueden nombrar:

La violencia y cultivos ilícitos en los últimos 60 años han tenido un gran impacto en el destino del país, Nariño no ha estado alejado de esta realidad, se considera que es uno de los departamentos de mayor producción de ilícita a nivel nacional, esto a su vez hace que haya inseguridad y violencia en estos territorios por la misma lucha de los grupos al margen de la ley por la disputa de los terrenos productores de coca, marihuana, etc. Los agricultores se motivan por las elevadas ganancias al cultivar estas sustancias y han decidido reemplazar los cultivos tradicionales, para los cuales se incurre en mayores costos y mano de obra. Por otra parte ha habido grandes desplazamientos forzados de los campesinos hacia las ciudades por la inseguridad.

La extensión de la tierra, la mayoría de los agricultores de las subregiones Occidente y Sur tienen una extensión de tierra no superior a 50 hectáreas, se las

considera como una economía agrícola campesina, capaces de producir excedentes para el mercado, pero con serios problemas de descapitalización, es decir, los productores no tienen el suficiente dinero para invertir en el uso de capital.

Por otro lado esta la incursión de productos agrícolas extranjeros en los mercados internos, por dos canales, la ampliación de las cuotas de importación de estos productos principalmente en los mercados nacionales, además se esta presentando el contrabando de estos cultivos desde el Ecuador, que desestabiliza la oferta agrícola, por ende los precios tienden a volverse muy inestable, y haciendo que se pierda rentabilidad sobre esta actividad, devastando grandes zonas de producción.

Ante estas serias falencias se propuso tres estrategias para el mejoramiento de la misma, la asistencia técnica y capacitación; organización de los productores y apoyo institucional.

La asistencia técnica y capacitación, busca que entidades como Umatas, Sena, e incluso las Universidades adelanten procesos de formación a los agricultores donde se les instruya sobre los beneficios de desarrollar procesos productivos con uso de nuevas técnicas y tecnologías, estimulando la utilización sostenibles de recursos naturales, disminuyendo el alto grado de vulnerabilidad ambiental y económica.

La mejor organización de los productores, como entidades que propendan por el desarrollo competitivo del subsector, a través del redireccionamiento de sus objetivos, y con un mayor grado de organización.

El apoyo institucional, que si bien hoy en día existe no es suficiente ante tanta problemática, la mayor consecución de recursos debe tener una etapa de planeación de inversión de los mismos, donde se solucionen problemas estructurales del subsector, además se busque acuerdos de comercialización directa donde los agricultores puedan obtener mayores ganancias, y por ultimo las instituciones académicas con investigaciones científico-sociales que propendan por un mejor conocimiento de la realidad.

Un agricultor capacitado, asociado y con un fuerte apoyo institucional sin duda alguna será generador de procesos productivos sostenibles y competitivos, es decir, debe existir un compromiso real de todos los actores para lograr consolidar al subsector agrícola como una fuente de progreso económico y social de Nariño.

BIBLIOGRAFIA

ACADEMIA Nacional de Ciencias y Control de Enfermedades de Cultivos. Editorial Limusa. México. 1981. 250.p.

AGREDA, Esperanza. Guía de la Investigación Cualitativa e Interpretativa. Pasto. Editorial Cesmag. 2003.162.p.

ARANGO, Mariano. Café e Industria. Medellín. Fondo de Cultura Economica.1977.241.p.

ASTHON, Floya. Estudio de las Plastas Nocivas. Editorial Limusa. Mexico.1980.358.p.

BALCAZAR, Alvaro. Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria. Bogota: Ediciomes Ideas. 2000.121.p.

BENAVIDES, Victor. Estudio Estructural del Cultivo del Platano en Colombia. Santillana. Bogota. 1995.165.p.

BEJARANO, Jesús Antonio. Economía de la Agricultura. Bogotá: Tercer Mundo Editores. 1998. 389.p.

BEJARANO, Jesús Antonio. Economía y Poder. Bogotá: Tercer Mundo Editores. 1985.269. p.

BERMUDEZ, Fabio. Potencial Productivo Colombiano. Bogotá: Editorial Planeta. 1985. 352.p.

CAMPOS, Francisco. Agroclimatología Cuantitativa del Cultivo. Editorial Trillas. Argentina. 2005. 395.p.

CARACCIOLLO, Mercedes. Economía Solidaria y Capital Social. Buenos Aire. Editorial Planeta. 2003. 175.p.

CARDENAS, Mauricio. Introducción a la Economía. Bogotá: Editorial Norma 2007.395. p.

CARTILLA del Productor. Fenalce. Santafé de Bogotá. 1998. 89.p.

CEDRE. Análisis Económico de Nariño 1989-1999. Universidad de Nariño. Pasto. 2003. 164.p.

CEDRE. Análisis Económico de Nariño 1989-1999. Universidad de Nariño. Pasto. 2003. 233.p.

- COYUNTURA Agropecuaria. Centro de Estudios Ganaderos y Agrícolas. CEGA. Santafé de Bogotá. 2002. 146.p.
- CUEVAS, Homero. Teoría Económica del Mercado. Segunda Parte. Universidad Externado de Colombia; Bogotá. Sigma Editores. 2002. 310.p.
- DOMINGUEZ, Alonso. Tratado de Fertilización. Editorial Salamanca. 1997. 613.p.
- GROS, André. Abonos, Guía Práctica de la Fertilización. Editorial Revolucionaria. Cuba. 1966. p. 189.p.
- HAHNN, Julius. La Naturaleza y el Hombre. Universidad de Michigan. 1882.78.p.
- HERNANDEZ, María. La Producción de Cebolla en Colombia. Editorial Alternativas. Tunja. 1995. 135.p.
- KALMANOVITZ, Salomón. Economía y Nación. Bogotá: Editores Siglo Veintiuno. 1984. 520.p.
- MEJIA, Miguel. Efectos del Clima en la Seguridad Alimentaria. Editorial Unicornio. Bogotá. 2005. 220.p.
- MENDEZ, Germán. Cadenas Productivas en Colombia. Lito Imperio. Santafé de Bogotá. 2005. 195.p.
- MORALES, Juan. Compendio de Agronomía. Editorial Pueblo y Educación. España. 2002. 316.p.
- NAVARRO ANTONIO. Programa de Gobierno "Adelante Nariño". Pasto: Edinar. 2008.145.p.
- OSPINA, Juan Manuel. El Monetarismo de los 90. Bogotá: Editorial Almansa. 1999. 251.p.
- PISCHKE, Van. Alianza Cooperativa. Confederación de Cooperativas de Colombia. 2004. 142.p.
- PRODUCCION de Caña. Corporación Autónoma Regional de Nariño. CORPONARIÑO. Pasto. 2001. 87.p.
- RICARDO, David. Principios de Economía y Tributación. Santafé de Bogotá: Fondo de Cultura Económica. 1997. 251.p.

- RINCON, Nicolás. Manejo Agroecológico del Frijol en Nariño. Universidad de Nariño. Pasto. 2003. 210. p.
- RODRIGUEZ GUERRERO, Ignacio. Economía de Nariño. Pasto: Edinar. 1995. 190. p.
- RODRIGUEZ GUERRERO, Ignacio. Geografía Económica de Nariño. Pasto: Edinar. 1961. 173.p.
- RODRIGUEZ, José. Los Plaguicidas en la Producción. Edicol. 1993. 261. p.
- ROLL, Erick. Historia de las Doctrinas Económicas. México: Fondo de Cultura Económica. 1942. 141.p.
- ROMERO, Alberto. La Economía Campesina en Nariño. Universidad de Nariño. 1989. 128.p.
- ROMO, Ramón. Meteorología Agrícola. Universidad Santo Tomas. Bogotá. 1983. 224.p.
- SABINO, Carlos. Proceso de Investigación. Bogotá: El Cid Editor. 1994. 167.p.
- SABOGAL, Julián; BETANCOURTH, Jesús. Nariño realidad y futuros posibles. 2000. 258.p.
- SMITH, Adam. Investigación de la Naturaleza y Causa de las Riquezas de las Naciones. Libro I: Causas del mejoramiento en la capacidad del trabajo: CAPITULO XI: la renta de la tierra. México: Editorial Oveja Negra. 1989. 715.p.
- YURJEVIC, Andrés. Agroecológica y Producción Rural. Bogotá: Ediciones Ideas.1998. 198.p.

NETGRAFIA

EL DESARROLLO Económico de Colombia. (En Línea). En: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL (Consultada: 22 Nov. de 2008). Disponible en la dirección electrónica: http://www.cepal.com/documentos/colombiaenamericalatina_5688ht.pdf

ESTUDIOS del Clima. (En Línea). Pagina del IDEAM. Disponible en la Dirección Electrónica: <http://www.ideam.gov.co/publicaciones/clima>

CEVIPAPA. (En Línea). Disponible en la dirección electrónica: <http://www.cevipapa.org.co>

CULTIVO de Café. (En Línea). Disponible en la Dirección Electrónica: <http://www.federacionnacionaldecafe.org.co/cultivo>

LEY de Solidaridad Agropecuario. (En línea). En: portal del Ministerio de Agricultura. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.minagricultura.gov.co/leyes/agropecuarias>

Morfología de la Agricultura. (En Línea). En: Pagina de Corpoica. Disponible en la dirección electrónica: <http://www.corpoica.gov.co/investigaciones/climayproduccion>

NARIÑO y sus territorios. (En Línea). En: Portal Universidad Mariana. (Consultada 13 Sep. 2008). Disponible dirección electrónica: <http://www.umariana.edu.co/conozcamosanariño.htm>

TEJO, Pedro. Políticas públicas y agricultura en América Latina durante la década del 2000. (En Línea) En: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (Consultada el 17 Dic. de 2008). Disponible en la dirección electrónica: <http://www.eclac.org/publicaciones/xmlm/1/148331/LCL2121.pdf>

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO A. TALLER

TALLER: EVOLUCION Y PERSPECTIVAS DEL SUBSECTOR AGRICOLA DE NARIÑO.

PRESENTACIÓN

El material se ha organizado en seis módulos de investigación (Aspectos generales, Producción, Insumos agrícolas ó consumo Intermedio, Remuneración al Trabajo, Comercialización y Legislación), que indagan elementos característicos, a partir del año 2.000 principalmente.

Si se desea ampliar la información solicitada o se requiere más espacio para su diligenciamiento, puede hacerse en hojas anexas con su respectiva referencia ión.

Recuerde, que la posibilidad de construir a futuro mecanismos de gestión para el Subsector agrícola, depende de su participación en el evento y la calidad de información suministrada.

IDENTIFICACIÓN

Nombre Secretario de Agricultura o Coord. de UMATA:	
Municipio:	
Correo Electrónico:	
Teléfonos de contacto:	

MODULO UNO ASPECTOS GENERALES

1. ¿Existe en el Municipio un sistema de seguimiento al Subsector agrícola? En qué consiste? (Ejemplo: en cuanto a precios, cantidades, otros.)

2. ¿Qué aspectos positivos y qué deficiencias encuentra en dicho sistema?

3. ¿Mediante qué mecanismos se recopila información agrícola y con qué frecuencia se hace?

4. ¿Cuales son los recursos técnicos y humanos con que cuenta la Secretaría o UMATA, para realizar su labor?

5. ¿Existen identificadas cadenas productivas en el Municipio? Indique cuales.

6. Cuales son los problemas más frecuentes en la actividad agrícola del municipio? en cuanto a:

ITEM	PROBLEMA O DIFICULTAD
Producción	

7. ¿Cuales son los servicios financieros accesibles para el subsector agrícola en su municipio?

8. ¿Qué políticas ó acciones (Ley, plan, programas o proyectos) ha adelantado la UMATA o Secretaría, para apoyar la agricultura, en cuanto a Producción, Consumo intermedio, Remuneración, Comercialización en el periodo 2000 - 2007?

ITEM	POLITICAS	Año inicio / Año terminación
PRODUCCION		

9. Qué resultados puede destacar de las acciones implementadas?

Producción

**MODULO DOS
PRODUCCION**

1. ¿Cuales son los principales productos que se cultivan en su Municipio?

2. ¿En promedio, cuales son los volúmenes de producción anual en el municipio?,

PRODUCTO AGRÍCOLA	PRODUCCIÓN PROMEDIO ANUAL (ton)

3. ¿Cual es la disponibilidad de tierra cultivable en el Municipio?

4. ¿Qué factores inciden principalmente en la producción agrícola?

5. Teniendo como referencia el periodo 2000 – 2007. ¿Cuales han sido las causas más destacadas para que los productos más importantes del municipio, entren en auge o en crisis?

PRODUCTO AGRÍCOLA	EN AUGE	EN CRISIS

7. ¿Qué productos agrícolas se espera promover durante el periodo de gobierno de la actual administración local? Y porqué?

8. ¿Aproximadamente cuantas hectáreas por cultivo se siembran anualmente y qué porcentaje de ellas se pierde?

PRODUCTO AGRÍCOLA	HECTÁREAS SEMBRADAS ANUALMENTE	% DE HECTÁREAS EN PERDIDA

9. Cuales son las principales causas de perdida de los cultivos?

10. ¿Cual es la participación de las principales formas de tenencia de tierra en el municipio?

FORMA DE TENENCIA	PORCENTAJE
Total tierra cultivable	100 %

11. ¿Cuántas organizaciones asociativas en el Subsector agrícola hay funcionando en su municipio y cuales han sido sus principales beneficios para la producción agrícola?

12. ¿Qué incentivos a la producción hay en el municipio?

13. ¿Cuáles considera Ud. que son las principales fortalezas que presenta la actividad agrícola en su municipio?

Gracias por su colaboración.

ANEXO B.

**ENCUESTA ASOCIACIONES AGRICOLAS
DEPARTAMENTO DE NARIÑO PERIODO 2000 – 2005**

OBJETIVO: Conocer el estado y comportamiento del sector agrícola en el Departamento de Nariño, e identificar las acciones de la asociación frente a esta actividad.

NOTA: Tener en cuenta que el periodo que abarca el estudio es 2000 -2005. La información recogida tendrá un uso exclusivamente académico.

Nombre de Asociación:

Nombre del Representante:

Dirección:

Teléfono:

1. ¿Desde qué año funciona la asociación?

2. ¿Cuántos afiliados tiene la asociación?

3. _____

4. ¿Cuáles son los principales fines de la asociación?

5. ¿La asociación realiza las siguientes actividades?

- Producción:
- Transformación del producto:
- Comercialización a Mayorista:

- Comercialización a consumidor final:
 - Otro: _____
6. Cuales son las principales razones por las cuales decidieron asociarse?
- _____
- _____
- _____
7. Mencione los principales factores que influyen en los volúmenes y calidad de la producción?
- _____
- _____
- _____
8. De los factores mencionados sobre cuales puede influir la asociación?
- _____
- _____
- _____
9. Se exigen cuotas y estándares de producción a los asociados? Indique como.
- _____
- _____
- _____
10. Que porcentaje del área de producción, se utiliza por parte de los asociados?
- _____
- _____
- _____
11. ¿Cuáles son los principales beneficios a los afiliados?
- _____
12. ¿Qué actividades específicas realizan en cuanto a Producción, Remuneración a los trabajadores y comercialización?
- _____
- _____
- _____

13. ¿Qué tipo de apoyo recibe la asociación del gobierno u otras entidades?

14. ¿Qué productos agrícolas maneja la asociación?

15. ¿Cuáles son los principales destinos de los productos?

Producto	Destino

16. ¿Cuenta la asociación con un plan de capacitación a sus afiliados? Indique en que consiste.

17. ¿Qué problemas enfrentan los productos agrícolas en cuanto a:

- Producción

18. ¿Tiene alguna alternativa o propuesta para superar las dificultades mencionadas anteriormente? Explique.

19. Considera Ud. que la producción desarrollada por la asociación es:

- Tradicional
- Tecnificada

Por qué?

20. Considera Ud. que el índice de rentabilidad por Hectárea es:

Alto: ____ Bajo: ____ Por qué?

21. Cómo fue el comportamiento de la producción durante el periodo 2000 – 2005?

(Creció, se mantuvo, decreció).

Explique porqué?

22. Qué porcentaje de la producción del municipio, se canaliza a través de la Asociación? _____%

Observaciones:

ANEXO C.

ENTREVISTA A FEDERACIONES AGRICOLAS DEPARTAMENTO DE NARIÑO, PERIODO 2000-2005

Federación: _____

Nombre Representante: _____

INFORMACION GENERAL

1. Desde qué año funciona la Federación en el Departamento de Nariño?
2. En qué municipios de Nariño, hace presencia la federación?
3. Cuantos productores tiene registrado la federación?

FUNCIONALIDAD:

4. Cuales son las principales características de la producción? Explique.
5. Cuales son las principales líneas de acción de la federación?
6. La federación dispone de un sistema de información al productor? En qué consiste?
7. Cuales son los principales beneficios de la federación, a los productores?
8. ¿Se cuenta con planes para mejorar la producción, remuneración y comercialización? Explique brevemente.
9. ¿Qué dificultades enfrenta la actividad agrícola del producto que maneja la federación? Argumentar respuesta
10. ¿Cómo es el proceso de distribución del producto?
11. ¿Cuáles son los principales destinos del producto?
12. ¿Cuáles cree que son las principales fortalezas del producto en el mercado?
13. ¿Existe respaldo económico o político por parte del Estado para el producto?
14. Cuales son las principales propuestas de la Federación, para mejorar los el proceso de Producción, Remuneración al trabajador y comercialización?

15. Considera Ud. Que el tipo de producción de su producto es:

- a. Familiar (tradicional)
- b. Comercial (tecnificada)

Por que?

16. Considera Ud. que el índice de rentabilidad por Hectárea es:

Alto

Bajo

Por qué?

17. Cómo fue el comportamiento de la producción durante el periodo 2000 – 2005?

(Creció, se mantuvo, decreció). Explique porqué?

18. Qué porcentaje de la producción del departamento, se canaliza a través de la federación?

Gracias.

CUADRO 14. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Producción Agrícola. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005

SUBREGION/ AÑOS	2001	2002	2003	2004	2005
SUBREGION SUR	-18.1	13.3	5.9	-4.8	13.3
SUBREGION OCCIDENTE	13.9	24.6	6.5	9.5	-19
TOTAL NARIÑO	4.5	16.1	15.9	4.1	20.5

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005
Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

CUADRO 15. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Café. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005

SUBREGION/ AÑOS	2001	2002	2003	2004	2005
SUBREGION SUR	0.0	0.0	11.0	18.2	-10
SUBREGION OCCIDENTE	-18.2	-6.8	5.4	57.4	-20.3
TOTAL NARIÑO	-21	25	12.5	42	10.7

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005
Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

CUADRO 16. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Caña Panelera. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005

SUBREGION/ AÑOS	2001	2002	2003	2004	2005
SUBREGION SUR	0.0	0.0	14.5	29.3	-65.2
SUBREGION OCCIDENTE	23.9	36.3	6.5	-1.1	-20.9
TOTAL NARIÑO	27.6	33.0	7.2	7.4	-20.9

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005
Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

CUADRO 17. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Cebolla Junca. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005

SUBREGION/ AÑOS	2001	2002	2003	2004	2005
SUBREGION SUR	-40.7	161.8	83.3	26.3	5.7
TOTAL NARIÑO	4.9	49.7	9.2	5.5	1.8

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005
Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

CUADRO 18. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Fique
Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005

SUBREGION/ AÑOS	2001	2002	2003	2004	2005
SUBREGION SUR	0.0	0.0	10	18.2	230
SUBREGION OCCIDENTE	22.2	71.6	45	22.5	49.1
TOTAL NARIÑO	5.9	37.5	14.6	22.0	31.7

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005
Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

CUADRO 19. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Frijol Total
Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005

SUBREGION/ AÑOS	2001	2002	2003	2004	2005
SUBREGION SUR	-9.4	55.1	-32.8	-14.9	76
SUBREGION OCCIDENTE	-5.6	11.5	5	5.7	53
TOTAL NARIÑO	28.3	31.4	9.5	-1	62

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005
Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

CUADRO 20. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Maíz Total Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005

SUBREGION/ AÑOS	2001	2002	2003	2004	2005
SUBREGION SUR	-33.2	39.2	12.8	24.1	-6.3
SUBREGION OCCIDENTE	13.2	47.9	21.4	33.8	-54.4
TOTAL NARIÑO	8.5	27.8	18.3	28.8	-27.5

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

CUADRO 21. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión de la Papa Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005

SUBREGION/ AÑOS	2001	2002	2003	2004	2005
SUBREGION SUR	-21.6	11.4	5.7	-9.9	165.8
SUBREGION OCCIDENTE	20.9	-5.4	-33.4	28.8	-14.6
TOTAL NARIÑO	-15.4	11	7.1	-11.1	88.6

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

CUADRO 22. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Plátano. Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005

SUBREGION/ AÑOS	2001	2002	2003	2004	2005
SUBREGION SUR	36.9	-7.8	150	-67.3	147.6
SUBREGION OCCIDENTE	47.4	-27.8	-2	21.3	-3.1
TOTAL NARIÑO	52.4	-11.1	50.5	-25.6	9

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental

CUADRO 23. Departamento de Nariño. Tasa de Variación por subregión del Trigo Millones de Pesos. Periodo 2000 – 2005

SUBREGION/ AÑOS	2001	2002	2003	2004	2005
SUBREGION SUR	62.5	9.9	16.7	34.6	22.8
SUBREGION OCCIDENTE	-44.7	122.5	12.1	22.9	8.2
TOTAL NARIÑO	14.6	22.7	18.5	35.4	-3.5

Fuente: Esta Investigación. Con base en los consolidados agropecuarios 2000 – 2005 Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente.