

**ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN DEL PRECIO DE LOS PRINCIPALES
PRODUCTOS HORTICOLAS EN LA PEQUEÑA PROPIEDAD DEL
CORREGIMIENTO DE CATAMBUCO**

ISADORA MILENA REYES YELA

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMIA
SAN JUAN DE PASTO
2006**

**ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN DEL PRECIO DE LOS PRINCIPALES
PRODUCTOS HORTICOLAS EN LA PEQUEÑA PROPIEDAD DEL
CORREGIMIENTO DE CATAMBUCO**

ISADORA MILENA REYES YELA

**Tesis de grado como requisito para optar el Título de
Economista**

Director de Tesis

Dr. IGNACIO GARCÉS

Economista

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMIA
SAN JUAN DE PASTO
2006**

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo son responsabilidad exclusiva de su autor”

Artículo 1 de Acuerdo N° 324 de octubre 11 de 1996 emanada por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación:

ANA CRISTINA ARGOTY
Jurado

EDGAR RODRÍGUEZ
Jurado

IGNACIO GARCÉS
Asesor

San Juan de Pasto, mayo de 2006

A Dios por darme la vida y la oportunidad de trabajar en cumplimiento de una ilusión.

A mi madre Inés, por su bondad, por su esfuerzo y honestidad, quien con su amor infinito ha estado conmigo siempre contribuyendo de manera importante en el cumplimiento de mis metas.

A mi hermana Ximena y mi pequeña sobrina Valeria Sofía, de quienes conservo momentos bellos e importantes de alegría y de ternura.

ISADORA MILENA REYES YELA

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas y en particular a los docentes del programa de Economía por los conocimientos adquiridos durante los cinco años de formación académica.

Al Profesor Ignacio Garcés, por acceder a colaborar como asesor en la ejecución del proyecto, por su confianza, buena disposición y por los importantes aportes realizados en el desarrollo del trabajo.

A los pequeños productores hortícolas del corregimiento de Catambuco, porque gracias a su colaboración desinteresada me fue posible la aplicación de encuestas y el cumplimiento de los objetivos trazados en el proyecto.

A los jurados: Ec. Julián Sabogal y en su reemplazo, Dra. Ana Cristina Argoty y Ec. Edgar Rodríguez, por hacer posible con cada una de sus correcciones el mejoramiento del trabajo.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. DEFINICIÓN Y FORMULACION DEL PROBLEMA	18
2. JUSTIFICACIÓN	20
3. OBJETIVOS	22
3.1 OBJETIVO GENERAL	22
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
4. MARCO DE REFERENCIA	23
4.1 MARCO TEÓRICO	23
4.2 MARCO CONTEXTUAL	30
4.2.1 Contexto Económico Departamental	33
4.2.2 Contexto Económico Local	37
4.3 ANTECEDENTES	39
5. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN	44
5.1 TIPO DE ESTUDIO	44
5.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	44
5.3 FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	44
5.4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	45
5.5 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO	45
5.5.1 Selección de la muestra	46

6. LA ZONA DE ESTUDIO: UN CORREGIMIENTO AL SUR DE LA CAPITAL NARIÑENSE	47
6.1 ASPECTOS SOCIOCULTURALES	48
6.1.1 Reseña Histórica y religión	48
6.1.2 Demografía	48
6.2 ASPECTOS ECONÓMICOS	49
6.2.1 Actividades Productivas	49
6.2.2 Distribución de la tierra	50
6.3 IMPORTANCIA ECONÓMICA Y SOCIAL DE LOS CULTIVOS HORTÍCOLAS	51
6.3.1 Particularidades de los cultivos hortícolas	52
6.4 ESPACIO PRODUCTIVO Y ZONAS HORTÍCOLAS REPRESENTATIVAS EN CATAMBUCO	56
6.4.1 Tenencia de Tierras	57
7. ENTORNO SOCIOCULTURAL Y SU INCIDENCIA EN LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA	59
7.1 NIVEL EDUCATIVO	59
7.2 ASOCIATIVIDAD	61
7.3 EL CRÉDITO	64
7.4 ASISTENCIA TÉCNICA	66
8. EL PRECIO EN FUNCION DE FACTORES PRODUCTIVOS	68
8.1 PRODUCTIVIDAD DE LA TIERRA	68
8.1.1 Producción Hortícola Local en el Contexto Departamental	71
8.1.2 Producción Hortícola Regional en el Contexto Nacional	73

8.1.3	Sistemas de riego	76
8.2	EL FACTOR TRABAJO	78
8.3	LA OFERTA, EL PRECIO Y LA RENTABILIDAD AL PRODUCTOR	80
8.4	PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO	82
9.	EL MERCADO	85
9.1	MERCADO LOCAL	85
9.1.1	Canales de comercialización y márgenes de intermediación en el mercado local	86
9.1.1.1	Estimación del Ingreso Familiar	88
9.2	MERCADO NACIONAL	89
9.2.1	El caso de la zanahoria	89
10.	LA AGRICULTURA Y LA POLÍTICA ECONOMICA NACIONAL	95
10.1	LA POLÍTICA DE FINANCIAMIENTO RURAL EN COLOMBIA	96
10.1.1	El papel del crédito en el Desarrollo Rural	97
10.1.2	Instrumentos de Apoyo al Sector Agropecuario y la creación de Alianzas Productivas.	98
11.	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PROPUESTA	100
11.1	PERFIL DEL PROYECTO	104
12.	CONCLUSIONES	107
	BILBIOGRAFÍA	110
	ANEXOS	115

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Producción Agrícola en Nariño (1990, 1995, 2001) Principales cultivos transitorios.	34
Cuadro 2. Participación de los Principales Subsectores en el PIB Departamental.	35
Cuadro 3. Pasto. Producto Interno Bruto Estimado. Participación porcentual por subsector a precios constantes de 1990. (1998-2000)	38
Cuadro 4. Catambuco: Distribución de predios por rangos de superficie en la pequeña propiedad.	46
Cuadro 5. Participación del total de habitantes en Catambuco frente al total habitado en el entorno rural de Pasto	49
Cuadro 6. Población del corregimiento de Catambuco según Género	49
Cuadro 7. Catambuco: Distribución de la tierra según número y tamaño de la explotación.	50
Cuadro 8. Cultivo de Zanahoria: Composición Nutricional	53
Cuadro 9. Cultivo de Repollo: Composición Nutricional	53
Cuadro 10. Catambuco: Costos de producción estimados para una hectárea de zanahoria	54
Cuadro 11. Costos de producción estimados para una hectárea de repollo	55
Cuadro 12. Catambuco: Extensión del predio dedicada al cultivo de Repollo	56
Cuadro 13. Catambuco: Extensión del predio dedicada al cultivo de Zanahoria	56
Cuadro 14. Catambuco: Tenencia de tierras en la pequeña propiedad	57
Cuadro 15. Nivel Educativo según rangos de edad en la pequeña propiedad de Catambuco	60
Cuadro 16. Catambuco: Núcleos asociativos según tamaño del predio	63
Cuadro 17. Catambuco: Acceso al crédito en la pequeña propiedad	65
Cuadro 18. Catambuco: Asistencia Técnica en la pequeña propiedad	66
Cuadro 19. Cultivos de Zanahoria y Repollo: Participación de los costos relativos sobre el costo total	70
Cuadro 20. Cultivo de Zanahoria: Producción Departamental y rendimiento	71
Cuadro 21. Cultivo de Repollo: Producción Departamental y Rendimiento	72
Cuadro 22. Cultivo de Zanahoria: Producción Nacional	73
Cuadro 23. Cultivo de Repollo: Producción Nacional	74
Cuadro 24. Cultivos de Zanahoria y Repollo: Calendario de siembra y cosecha. Semestres A y B	77

Cuadro 25. Catambuco: Relación de familias según miembros totales y miembros que participan en la actividad agrícola (trabajo Doméstico)	79
Cuadro 26. Cultivos de Zanahoria y Repollo. Participación del trabajo familiar y contratado en los costos	79
Cuadro 27. Cultivos de Zanahoria y Repollo: Rentabilidad al productor	80
Cuadro 28. Catambuco: Estimación de la productividad del trabajo en los cultivos de zanahoria y repollo	83
Cuadro 29. Margen de comercialización de la zanahoria en las plazas de mercado local. Pasto – 2006	87
Cuadro 30. Margen de comercialización del Repollo en las plazas de mercado local. Pasto – 2006	87
Cuadro 31. El ingreso familiar promedio para los pequeños productores hortícolas en Catambuco	88
Cuadro 32. Origen y Destino de la producción de zanahoria en Colombia	89
Cuadro 33. Calendario de cosechas y procedencias de la zanahoria en Colombia	90
Cuadro 34. Variables problemáticas incidentes en la formación del precio en la pequeña propiedad de Catambuco	100
Cuadro 35. Matriz de correlaciones	102

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Mapa del corregimiento de Catambuco	47
Figura 2. Producción de zanahoria en Nariño	51
Figura 3. Producción de repollo en Nariño	52
Figura 4. Catambuco: Nivel de Educación predominante entre los pequeños productores hortícolas	60
Figura 5. Catambuco: Acceso al crédito en la pequeña propiedad	65
Figura 6. Catambuco: Asistencia Técnica en la pequeña propiedad	67
Figura 7. Cultivo de zanahoria: Función de producción en relación con la tierra	69
Figura 8. Rendimiento del cultivo de Zanahoria en Nariño	71
Figura 9. Rendimiento del cultivo de Repollo en Nariño	72
Figura 10. Rendimiento del cultivo de zanahoria en Colombia	74
Figura 11. Rendimiento del cultivo de repollo en Colombia	75
Figura 12. Catambuco: Sistemas de riego empleados en la pequeña propiedad	76
Figura 13. Catambuco: Composición del trabajo doméstico según género	78
Figura 14. Cultivo de zanahoria: Productividad del trabajo en la pequeña propiedad de Catambuco	83
Figura 15. Pasto: Comercialización y mercadeo de la zanahoria	85
Figura 16. Precios mayoristas de la zanahoria en Ipiales, Cali y Bogotá	91
Figura 17. Precios mayoristas de la zanahoria en Ipiales, Medellín, Bucaramanga y Barranquilla	92
Figura 18. Catambuco: Plano de correlaciones de variables problemáticas incidentes en la formación del precio en la pequeña propiedad	103

ANEXOS

	pág.
Anexo A. Pasto: División Político Administrativa Rural	116
Anexo B. Cálculo de la muestra	117
Anexo C. Formato de Encuesta aplicada a pequeños productores	118

RESUMEN

Los pequeños productores hortícolas del corregimiento de Catambuco, han sustentado tradicionalmente su actividad en el mantenimiento de una oferta que participa en el mercado con bajo precio, pero con debilidades de competitividad frente a la procedente de regiones como Antioquia y el Altiplano cundiboyacense.

El predominio de niveles de educación de básica primaria; baja cobertura de asistencia técnica por parte de las entidades públicas, especialmente en un ambiente en el que predomina el manejo individual de los sistemas productivos, restringen la aplicación y difusión del conocimiento como herramienta en la toma de decisiones que beneficien al subsector, tanto en términos de calidad como en lo concerniente a la reducción de costos de producción y transacción.

El papel activo del intermediario en el proceso de comercialización ha determinado a través del tiempo una baja participación del pequeño productor en el precio final de los productos en el mercado. Los bajos e inestables niveles de ingreso y el uso limitado del crédito como instrumento de financiación desmotiva la aplicación de mayor liquidez y el mejoramiento de insumos técnicos aplicados en la actividad, aún más considerando que a nivel local, el consumidor es poco exigente en términos de calidad.

Frente a la problemática expuesta se propone la creación de una Empresa Comercial Asociativa orientada hacia la distribución de insumos a menor precio y la creación de estímulos que incentiven en el campesino la conformación de núcleos asociados entre los cuales sea posible fomentar el emprendimiento de proyectos productivos rentables y sostenibles y con comercialización asegurada, a través de la capacitación de las comunidades campesinas por parte de profesionales especializados y el mejoramiento de la calidad de los productos, un mejor posicionamiento en el mercado y el acceso a mejores precios al productor.

ABSTRACT

The small legume producers from Catambuco jurisdiction have supported in a traditional way their activity on offer maintenance in the low price market but with some disadvantages in competitiveness in front of coming regions such as Antioquia and Cundinamarca – Boyacá plains.

The predominance of education levels in elementary, low cover in technical assistance by public entities, especially in an environment where the individual management of productive systems, limit application and diffusion of knowledge as tool in making decisions which can benefit subsector as quality terms well as cost reduction in production and transaction.

The intermediary's active role in commercialization process has determined through time a small producer's low participation in final price of market products. The low and unstable levels of income and the limited use of credit as finance tool do not motivate the apply of a major liquidity and the improvement of technical goods applied in the activity, by considering local level, customer is not so demanding in quality terms.

In front of problematic situation shown, the creation of an Associate Commercial Enterprise is proposed. This enterprise has to be focused on goods distribution with a low price and the creation of incentives which help farmer to create associated groups. This is thought to develop productive, income – producing and sostenible projects with a secure commercialization. This goal will be reached through training focused on farmer communities done by specialized professionals and quality products improvement, a possible good position in market and the access to better prices to producer.

INTRODUCCIÓN

Actualmente en Colombia el campesinado sobrevive, y aun más se ha consolidado como sector productivo importante dentro de la estructura económica colombiana generando más del 50% del producto agrícola bajo condiciones políticas y económicas extremadamente adversas, teniendo en cuenta el impacto del modelo de apertura y la implementación permanente de políticas de ajuste y estabilización de la economía.

Los sistemas de producción campesinos representan un elemento dinámico que actúa interrelacionado por medio del mercado con diferentes componentes de la estructura económica. Así el grado de madurez o estancamiento de este tipo de economías depende directamente de la manera en que evolucionan sus fuerzas internas en interrelación con el ambiente exterior.

Es reconocido el hecho de que la actividad productiva nariñense se basa aún en la explotación de sus abundantes recursos naturales y no tanto en recurso humano calificado y en la investigación incidente como instrumentos de desarrollo, factor que entorpece la capacidad empresarial y gerencial, dificulta la innovación tecnológica y por tanto el nivel de competitividad de la producción.

Reconociendo las ventajas naturales que ofrece el corregimiento de Catambuco para la producción de hortalizas en el ámbito local, y la importancia de ésta actividad como fuente de empleo para las comunidades rurales. El proyecto se orienta a identificar y analizar los factores cualitativos y cuantitativos incidentes en la formación del precio de los principales productos hortícolas en la región, valorando las formas que asume el proceso de producción y comercialización dentro del contexto espacial y sociocultural aludido.

En una primera fase, el proyecto presenta elementos preliminares con relación al tema de investigación; los objetivos que persigue, su justificación, el entorno económico y los estudios previos que sobre el particular existen en el ámbito local. Se presenta también el enfoque metodológico empleado en el proceso, esencialmente explicativo y de carácter correlacional.

La segunda parte del estudio presenta los resultados de la investigación, que incluyen aspectos de carácter cualitativo, elementos socioculturales incidentes; y cuantitativos, como costos de producción, productividad, niveles de ingreso entre otros, elementos que en conjunto explican la dinámica del precio en el contexto particular del corregimiento.

Finalmente, se identifican aspectos relevantes de la política agropecuaria nacional, siendo este factor importante por cuanto permite reconocer el marco económico e institucional que actualmente rige a este tipo de economías y que en complemento con los resultados del estudio particular confiere pautas de análisis importantes para el diseño de una propuesta, conducente a mejorar las condiciones socioeconómicas de la población que labora en el subsector.

1. DEFINICIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Dentro del contexto nacional, Nariño sobresale como centro de abastecimiento hortícola importante para la región suroccidental. En este contexto, Pasto y particularmente Catambuco, en razón de sus condiciones climáticas y topográficas mantiene una cuota de participación importante en la producción departamental. Según estimativos de la UMATA, en Catambuco las hortalizas más representativas en cuanto a volumen producido y contribución al ingreso de los hogares son la zanahoria con un aporte del 65% a la producción municipal y 32% a la producción departamental, y el repollo con menor representatividad participa con el 5% y 3% sobre dichos totales.

No obstante, la importancia de la horticultura como fuente de empleo rural, así mismo su contribución al sistema agroalimentario local, regional y nacional, aún se mantienen condiciones de rezago que entorpecen su nivel de competitividad en el mercado, contribución al crecimiento económico y bienestar social para las familias campesinas.

Los pequeños productores hortícolas del corregimiento de Catambuco, carecen de conocimiento sobre técnicas básicas de administración rural, situación que dificulta su capacidad de planificar actividades para distribuirlas durante todo el año, generándose condiciones de alta fluctuación en la oferta e incertidumbre permanente para compradores y vendedores; a ello se añade la ausencia de una estructura de precios por unidad productiva que les permita conocer la rentabilidad de su inversión. De esta forma, los campesinos minifundistas ofrecen su producción al precio fijado por los intermediarios, generalmente tan bajo que no alcanza a cubrir las necesidades básicas de la familia, y mucho menos a realizar mejoras a sus sistemas productivos.

Cabe anotar que en las comunidades campesinas del corregimiento de Catambuco, las dificultades en el acceso a servicios públicos como la educación, así como la incidencia de factores como el temor al riesgo, actitudes de conformismo, débiles intentos de asociatividad, entre otros, restringen la posibilidad de planificar estrategias grupales, nutridas en el conocimiento de las particularidades del entorno, orientadas a consolidar los sistemas productivos hortícolas como una alternativa laboral atractiva para las comunidades campesinas.

La situación descrita incentiva permanentemente procesos migracionales campo-ciudad, y de la agricultura hacia sectores como el comercio y servicios en busca de mejores condiciones de vida y de una mayor rentabilidad del trabajo dentro de un proceso de terciarización de la economía local, con ello se desaprovechan las

ventajas comparativas del municipio y se desestimula la base productiva, acentuándose la problemática de desempleo e informalidad prevalecientes.

Cabe anotar que aunque existe información relativa al desempeño del subsector hortícola mediante series estadísticas por parte de instituciones como la UMATA, CORPOICA y CORPONARIÑO fundamentalmente, así como en trabajos de investigación abordados por estudiantes de pregrado, los datos de referencia mayoritariamente aluden al promedio municipal, con una orientación mayoritariamente descriptiva y microeconómica, abordando variables de gran importancia como costos, precios, rendimientos entre otros. No obstante adolecen del registro de cálculos comparativos con los niveles regional y nacional, así como de su análisis dentro del contexto macroeconómico y de la incorporación de indicadores de tipo social y cultural, tan solo en estudios de factibilidad se presentan análisis para el caso del corregimiento de Catambuco. Ello limita la posibilidad de realizar un estudio más profundo sobre las condiciones socioeconómicas particulares del corregimiento, así como de sus posibilidades de crecimiento y desarrollo.

Resulta por tanto conveniente realizar un estudio que permita analizar los aspectos cualitativos y cuantitativos incidentes en la formación del precio para los principales productos hortícolas en el corregimiento de Catambuco, para de esta manera contar con elementos de juicio suficientes que permitan establecer políticas concretas tendientes a fomentar el desarrollo del subsector y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población campesina.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Cuáles son los aspectos determinantes en la formación del precio de los principales productos hortícolas en el corregimiento de Catambuco?

2. JUSTIFICACIÓN

La educación superior, en las diferentes áreas de formación, lleva implícito un compromiso social, por parte de los profesionales, de ahí que es importante reconocer que aquellos que disponen de la oportunidad de beneficiarse del saber profesional dispuesto por el *Alma Mater*, ofrezcan su conocimiento, amor y voluntad de trabajo al servicio de la comunidad.

La formación del economista le compromete en la investigación, formulación y actualización permanente de diagnósticos y análisis sobre la realidad regional que los rodea, y frente a ello, el planteamiento de políticas coherentes que contribuyan a superar situaciones conflictivas que limiten el desarrollo de determinado grupo social.

El reconocimiento de la horticultura como actividad productiva importante para las familias campesinas, así como la disposición en la economía local de elementos de tipo natural: suelos fértiles, climatología propicia, cercanía a la capital del departamento; y de tipo sociocultural, como la vocación dispuesta en los habitantes del corregimiento de Catambuco para el desarrollo de la actividad, se constituyen en los factores fundamentales que incentivan la realización del presente estudio, con mayor razón, cuando en las comunidades campesinas del corregimiento, así como ocurre en el contexto departamental se evidencian condiciones de pobreza e inequidad en el acceso a los factores productivos, siendo la educación y el conocimiento, herramientas fundamentales que conducen al desarrollo.

Cabe resaltar que dentro del actual contexto de globalización, la información y el conocimiento se constituyen en una importante fuente de competitividad en los sistemas productivos, con mayor razón en el sector agropecuario, en donde la incidencia de factores climáticos impredecibles determinan condiciones de elevada incertidumbre y alta riesgo en la inversión. Así mismo que en el ámbito regional son escasas las iniciativas orientadas a fortalecer el capital humano en procura de beneficiar a los sistemas de producción campesinos. Al respecto cabe anotar que los países de mayor desarrollo soportan su estructura productiva en la investigación constante e incidente, factor que les confiere la posibilidad de avanzar y consolidarse como naciones competitivas frente al mercado exterior con base en el diseño de estrategias de desarrollo nutridas en el conocimiento de las particularidades del entorno y el conocimiento científico aplicado.

El desarrollo del proyecto va a posibilitar en el profesional, el reconocimiento de la dinámica particular en que opera la estructura de precios para el subsector hortícola en el corregimiento de Catambuco, los mecanismos que le permiten responder eficientemente en el mercado, así como los aspectos que le restan

competitividad. Estas características representan el pilar de análisis sobre el cual será posible plantear estrategias tendientes a fomentar la actividad hortícola como alternativa de desarrollo en las comunidades campesinas del corregimiento de Catambuco.

La investigación se constituye también en un mecanismo enriquecedor por cuanto contribuye por medio de la experiencia adquirida a fortalecer la formación teórico – práctica del profesional egresado. Así mismo, afianza la calidad de la universidad como centro de saber dinámico, a partir de la aplicación del conocimiento como medio facilitador de respuestas dentro del contexto regional.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Identificar los aspectos determinantes en la formación del precio de los principales productos hortícolas en el corregimiento de Catambuco, para de esta manera sentar precedentes de análisis que permitan diseñar políticas de fomento en el subsector.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar el estado actual de las variables socioculturales relevantes y su incidencia en la formación del precio para los sistemas productivos hortícolas en la pequeña propiedad del corregimiento de Catambuco.
- Analizar la relación existente entre costos monetarios de producción y productividad de la tierra, determinando su incidencia sobre el nivel de precios.
- Analizar la incidencia que sobre la estructura de precios ejercen las variables empleo y productividad laboral en el corregimiento de Catambuco.
- Sugerir estrategias que permitan una adecuada determinación de precios para los principales productos hortícolas de la región.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 Marco Teórico

Los estudios sobre el campesinado y particularmente sobre el papel de la pequeña producción rural dentro de la actividad económica se han realizado históricamente desde diferentes enfoques. Dentro de la escuela clásica del pensamiento económico sobresalen en desarrollo a la teoría marxista, los planteamientos de Lenin y Carl Kautsky quienes en forma independiente plantearon como irreversible el proceso de descomposición de los sistemas de producción campesinos como consecuencia lógica de la penetración del capitalismo en el campo.

Marx concibe a la economía campesina como un sistema integrado, inmerso y sujeto plenamente al modo de producción capitalista determinado por un esquema de reproducción de economía mercantil simple. De acuerdo con el ciclo *Mercancía – Dinero – Mercancía*, el campesino se despoja de lo que le ofrece su parcela a cambio de productos que no obtiene de ella y que requiere para satisfacer sus necesidades mínimas. Estas unidades de producción se constituyen en principales expuloras de mano de obra y en abastecedoras de alimentos básicos para el sector industrial, así mismo en fuente de liberación de trabajadores que bajo formas precapitalistas requiere la gran propiedad, ello como consecuencia de la operancia e influencia del sistema capitalista que le introduce en un proceso lento de descomposición.

De acuerdo con la teoría marxista, la ausencia de retribución al trabajo del campesino y de su familia se constituye en un factor de transferencia de valor del producto del campesino a la sociedad, situación que restringe sus posibilidades de acumulación y por tanto su competitividad frente a la agricultura a gran escala. Así lo explica Marx cuando declara:

[...] parte del trabajo adicional de los campesinos que laboran en las condiciones más desfavorables se transfiere a la sociedad en forma gratuita sin tomar parte en la regulación de los precios de producción o en la formación de valor en general. Por consiguiente los precios bajos son el resultado de la pobreza de los productores y no en ningún caso consecuencia de la productividad de su trabajo.¹

Los estudios de Lenin se constituyen en un aporte a la doctrina marxista a partir de su análisis sobre el destino del campesinado luego de su irremediable proceso de descomposición; ello daría lugar de una parte, a la liberación de mano de obra

¹ MARX, Carlos. El Capital. Crítica de la Economía Política. Bogotá : Fondo de Cultura Económica, 1983. v. 3.

asalariada *proletarios*, así como el surgimiento de nuevos empresarios agrícolas *burgueses*, que se constituyen en una condición necesaria para la ampliación del mercado interno.

De acuerdo con su análisis, una economía de subsistencia restringe la demanda de bienes por parte del campesino, situación que puede solucionarse cuando éste deja de producir y se convierte en obrero asalariado y por tanto satisface sus necesidades con las mercancías que se encuentran en el mercado.²

Kautsky plantea que el desarrollo del capitalismo en la agricultura implica el ahondamiento de la diferencia desde el punto de vista técnico entre la gran y pequeña explotación, generándose en la segunda, a diferencia de la primera un excesivo empleo de fuerza de trabajo, situación que conlleva a una irracionalidad de la producción, de donde resulta mejor la condición de obrero asalariado que la de pequeño productor campesino, constituyéndose este último en un obstáculo para el progreso económico, dada su calidad de forma precapitalista de producción.³

En discrepancia con las doctrinas marxistas, Chayanov reconocido como el mayor especialista ruso en economía rural entre los años 1919 – 1930, concibe a la economía campesina como *un sistema autónomo de producción agrícola, pero articulado al sistema capitalista*. Para él, estas unidades de producción fundamentadas en el núcleo familiar, a diferencia de lo que ocurre con la empresa capitalista, actúan en función del mantenimiento de un equilibrio entre producción y consumo, lo que les permite obtener un ingreso adecuado a las necesidades de la unidad familiar.

“El ingreso disponible se reparte en función del equilibrio entre evaluaciones de producción y de consumo; equilibrio que se traduce en un deseo de mantener un nivel constante de bienestar”.⁴

De acuerdo con Chayanov, la racionalidad que impera en las unidades de producción campesina es fundamentalmente diferente a la que caracteriza a las granjas capitalistas, así bajo condiciones en que estas últimas quebrarían, la familia campesina puede seguir produciendo y vendiendo a precios inferiores. Esta diferencia le hace concluir que el poder competitivo de las explotaciones familiares con respecto a las grandes granjas capitalistas es mucho mayor del que habían previsto Marx, Kautsky y Lenin. En su modelo, el nivel de necesidades de la familia y por tanto del sistema productivo, se define culturalmente por la

² LENIN, V. El desarrollo del capitalismo en Rusia. Moscú : Editorial Progreso, 1981.

³ KAUTSKY, Karl. La cuestión Agraria. 8 ed. México : Editorial Siglo XXI, 1989.

⁴ CHAYANOV, Alexander Vladimir. et al. Chayanov y la teoría de la Economía Campesina. México : Ediciones pasado y presente, 1981.

sociedad local y no por el mercado, constituyéndose esta racionalidad particular la que le diferencia de sectores como el empresarial o el proletariado.

Cuando Marx, en uno de sus pasajes arguye que “*El campesino que produce con sus solos medios de producción se transformaría poco a poco en pequeño capitalista al explotar igualmente el trabajo del otro; o bien perdería sus medios de producción y se convertiría en asalariado*”.⁵, Chayanov asume esta “*pretendida doble naturaleza del campesino*”, como noción puramente capitalista, dado que la explotación familiar no contrata trabajadores y por tanto tampoco paga salarios. De esta forma la ausencia de remuneración al trabajo limita su comprensión bajo los conceptos generales empleados en la Economía política clásica, constituyéndose la producción familiar en una estructura económica diferente y por tanto requiriendo un análisis particular.

El paradigma neoclásico, basado en la hipótesis de maximización de una función de utilidad, se orienta a establecer modelos de comportamiento individual en el campesino, que permitan medir el nivel de eficiencia de los sistemas de producción rurales. Sin embargo, aún no es operativa la versión de que los mercados rurales funcionen en competencia perfecta, ni que el minifundio permita una óptima utilización de la mano de obra en la agricultura. Al respecto, conviene citar a Bruno Kervyn, 1987, quien en sus estudios sobre el caso peruano destaca cuatro rasgos particulares que distinguen a las economías campesinas frente a los sistemas productivos netamente capitalistas, estos son: “*la heterogeneidad del campesinado, la diversificación de actividades, la interdependencia entre éstas y la aversión al riesgo*”⁶

Las organizaciones rurales de tipo familiar son *heterogéneas* entre sí, no solo por razones ecológicas, geográficas y culturales, sino también por su disponibilidad de recursos, niveles y composición del ingreso, relaciones con el mercado, etc. Así la existencia de diferentes sistemas agrarios implica, diferentes productividades de la tierra y de la mano de obra, diferentes herramientas empleadas, técnicas de laboreo, etc. Estas condiciones limitan la comprensión del campesinado como categoría general y por tanto el trazado de políticas unidimensionales para diferentes comunidades rurales.

Así mismo, es común observar al interior de los sistemas de producción de tipo rural, el desarrollo de diferentes actividades, generalmente agricultura, ganadería y artesanía, las cuales interrelacionadas, permiten en diferentes coyunturas

⁵ MARX, Theorien uber den Mehrwert, citado por: THORNER, Daniel. Chayanov y la teoría de la economía campesina. México: Ediciones pasado y presente, 1981. p. 147

⁶ KERVYN, Bruno. La economía campesina en el Perú: Teoría y Políticas. [en línea]. Segundo Seminario Permanente de Investigación Agraria (SEPIA II) Ayacucho: s.n., junio de 1987. p. 35. Disponible en internet: [http://www.sepia.org.pe/sepia/sepia%2011/Bruno%20Kervyn%20\(sepia%202\).pdf](http://www.sepia.org.pe/sepia/sepia%2011/Bruno%20Kervyn%20(sepia%202).pdf)

mantener y equilibrar el nivel de ingresos. El término eficiencia, pilar de análisis en los postulados neoclásicos, difícilmente puede asimilarse desde una sola línea productiva; la ganadería provee de insumos importantes a la agricultura y viceversa, luego un cambio en una actividad o en un cultivo, generado por ejemplo a raíz de una innovación técnica, va a acarrear efectos sobre el conjunto del sistema, es decir sobre los insumos y productos de los demás cultivos y actividades. De la misma forma, si se toma tan solo el producto final de una actividad, podría concluirse que ésta es antieconómica, pero en realidad, ésta encuentra su justificación precisamente en el conjunto del sistema. Kervyn explica que de existir una racionalidad capitalista en el campesino, este abandonaría de inmediato aquellas actividades que contablemente le arrojen pérdidas, de no ser justamente por la interdependencia que generalmente existe entre ellas.

La *aversión al riesgo*, es también una actitud común en las comunidades campesinas que generalmente se encuentran tan cerca del mínimo de subsistencia que es muy limitada su posibilidad de asumir riesgos importantes. En términos económicos para los núcleos familiares rurales “*El objetivo de reducción de la varianza del ingreso tiene prioridad sobre el objetivo de maximización de la esperanza matemática del ingreso*”⁷, contrario a lo que ocurriría en sistemas económicos altamente capitalizados.

En conjunto, son estos los factores que determinan pautas de comportamiento singulares en la economía campesina, y que por tanto dificultan su comprensión desde las categorías de análisis que ofrece el instrumental neoclásico, basado precisamente en comportamientos y racionalidades homogéneas.

Aunque los estudios de corte tradicional, entre ellos los realizados por Chayanov, han definido como elemento motor u objetivo central de la economía campesina, la satisfacción de las necesidades familiares, (seguridad alimentaria, reproducción de la fuerza de trabajo, obtención de un ingreso de subsistencia), más que la acumulación o maximización de la tasa de ganancia, comportamiento que revela una cierta resistencia a toda forma de penetración del capitalismo; algunos estudios realizados en Suramérica, específicamente en el caso peruano, han señalado que estas unidades productivas tienen como segundo principio en la asignación de recursos, la maximización de su ingreso neto. De acuerdo con ello, los campesinos se encuentran permanentemente efectuando cálculos de costo – beneficio y costo – subsistencia, funcionando de acuerdo con el grado de integración al mercado, sobre la base de un doble cálculo económico: uno de tipo no capitalista, donde lo más importante es la *reproducción de la familia*, y un

⁷ KERVYN, Bruno. La economía campesina en el Perú: Teoría y Políticas. [en línea]. Segundo Seminario Permanente de Investigación Agraria (SEPIA II) Ayacucho: s.n., junio de 1987. p. 42. Disponible en internet: [http://www.sepia.org.pe/sepias/sepia%2011/Bruno%20Kervyn%20\(sepia%202\).pdf](http://www.sepia.org.pe/sepias/sepia%2011/Bruno%20Kervyn%20(sepia%202).pdf)

*cálculo económico capitalista, subordinado a las reglas vigentes fuera de la familia y de la comunidad.*⁸

Es preciso reconocer que la existencia de variables exógenas como el nivel de información, integración al mercado, entre otras, que interfieren en la toma de decisiones del campesino, limita la comprensión de la economía campesina como un sistema rigurosamente planificado en cuanto a los objetivos perseguidos y esquemas de asignación de recursos, por tanto en la racionalidad del campesino no pueden identificarse fines estrictamente de subsistencia ni absolutamente mercantiles, sino una mezcla de ambos, por ello conviene hablar de esquemas de comportamiento que varían conforme evoluciona el contexto socioeconómico que rodea al campesino.

Al analizar en las comunidades campesinas, su evidente capacidad de sobreponerse a las variantes condiciones que impone la estructura económica capitalista, contrario a lo planteado en las doctrinas marxistas, varios estudios han propuesto la idea de la existencia de procesos simultáneos de *descomposición – recomposición* por parte de éstas unidades de producción dentro de la estructura económica general. Ante la agresión del capitalismo los núcleos familiares productivos se descomponen o reaccionan activando sus mecanismos internos, generando un reacomodamiento del proceso productivo a la dinámica del mercado y accediendo al mismo tiempo a beneficios a través de su inserción.

La perspectiva sistémica asume la formación y transformación de los núcleos productivos como un elemento integral o estructural del sistema económico general con el cual mantiene un permanente proceso de retroalimentación e intercambio, a partir de su papel de demandante de insumos agropecuarios y bienes industriales de consumo, así mismo se destaca su importancia para el mercado de alimentos en productos de consumo directo contribuyendo al abastecimiento local y a la seguridad agroalimentaria. El análisis de la concepción sistémica permite identificar el papel de la economía campesina a partir de su relación con otros componentes del sistema agroalimentario por medio del mercado.

Los estudios empíricos realizados por Forero Jaime, 1999, en su estudio sobre las formas de producción campesinas en Colombia identifican además de las relaciones de intercambio aludidas en la concepción sistémica, la importancia de otras relaciones más intensas con la economía. Destaca el papel protagónico de la empresa familiar rural en la formación de los precios en el sistema económico,

⁸CABALLERO, José María, Agricultura Peruana: Economía Política y campesinado. y GONZALES DE OLARTE, Efraín. Diferenciación Socioeconómica de las comunidades campesinas del Perú, citados por GOMEZ G., Vilma. Economía Campesina: Balance y Perspectivas. [online]. Disponible en internet: [http://www.sepia.org.pe/sepias/sepia%20C/Vilma%20Gómez%20\(sepia%201\).pdf](http://www.sepia.org.pe/sepias/sepia%20C/Vilma%20Gómez%20(sepia%201).pdf)

teniendo en cuenta su condición de abastecedora básica y no marginal de alimentos, así como su participación en el mercado de trabajo como demandante y no solo como oferente de fuerza de trabajo.

Forero enfatiza la importancia de la concepción de la unidad económica familiar como parte de un conjunto de interrelaciones complejas de la estructura productiva agropecuaria con los demás elementos del sistema alimentario como lo son: el subsistema de comercialización, agroindustrialización, procesamiento industrial, manufacturero y consumo. Así el campesinado productor de mercancías, de alimentos y de divisas, contribuye a la formación del mercado interno y a la industrialización del país.

Claude Servolin, en su estudio sobre el caso Europeo, (1989) identifica la empresa familiar rural como un modelo de producción que gracias a sus características particulares ha logrado articularse eficazmente al desarrollo del capitalismo. La explotación a pequeña escala logra insertarse al mercado en forma competitiva con bajos precios frente a la empresa capitalista en razón de su posibilidad de vender sin cubrir necesariamente sus costos de producción, aquellos que la empresa capitalista en ningún caso podría economizarse, ello le permite modificar su estructura productiva y adaptarse a la dinámica del mercado.⁹

Al analizar la estructura de costos de las unidades de producción rural, Forero, en aproximación a las tesis de Servolin, parte de la identificación de un componente doméstico y otro monetario, y analiza la capacidad dispuesta por las pequeñas unidades de producción de emplear recursos productivos sin tener que remunerarlos todos directamente en dinero, constituyéndose ello en el elemento fundamental que le diferencia de la empresa capitalista, caracterizada por su casi absoluta monetización del proceso productivo.

Esta característica permite concluir que en la economía campesina el precio al productor tiene como límite crítico inferior los costos monetarios. Así, *en condiciones de integración al mercado agropecuario y de trabajo*, el elemento clave en la racionalidad económica de las unidades de producción campesinas se constituye en su capacidad de vender por debajo de los costos de producción, pero por encima de los costos monetarios*, condiciones que permiten la supervivencia de las unidades de producción familiar en el mercado.

⁹ Citado por FORERO, Jaime. Economía y sociedad rural en los Andes Colombianos. Bogotá: Instituto de Estudios Rurales. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Pontificia Universidad Javeriana, 1999. p. 348

* Los costos de producción incluyen el elemento doméstico (mano de obra familiar, abono orgánico o semilla; más el componente monetario, es decir el costo de materias primas, insumos y demás.

“... lo fundamental para el productor es obtener de cada uno de los productos que coloca en el mercado, un excedente con relación a los costos monetarios que contribuya a conformar su ingreso familiar”. (Forero, Jaime: 2002)

De acuerdo con Forero, la constante referencia por parte de los campesinos sobre las conclusiones de caso aludidas, particularmente en su estudio sobre los productores hortícolas del oriente de Cundinamarca (Forero y Rudas, 1983), permite extender su análisis a la formación del precio nacional de los productos predominantemente campesinos. Así la mencionada estructura de costos de producción incidiría no solo en el resultado económico de cada unidad productiva, sino que ejercería influencia también en la dinámica del mercado a través de la estructura de precios.

Es fácil ver que la producción parcelaria en la medida en que incorpora costos no monetarios en la gestión económica, y dado que esos costos tienen un peso bastante grande, está en capacidad de trabajar con precios por debajo del valor, es decir; en precios que no remuneran en condiciones normales los factores de la producción empleados, incluyendo por supuesto el trabajo y una hipotética ganancia media. Como es bien sabido, en la determinación del precio imperan las condiciones normales de producción de la economía en su conjunto. En el caso colombiano para la producción de alimentos y en particular para los considerados en este estudio (frutas y hortalizas) el nivel de producción campesina es abrumadoramente mayoritario con relación a la producción nacional. Por esta razón no es arriesgado afirmar que las condiciones de producción imperantes en las economías campesinas son las que determinan el precio; precio que por supuesto tiene oscilaciones bastante grandes de acuerdo a la magnitud de la oferta y a las elasticidades de la demanda de cada uno de los productos. El hecho sobresaliente es que el precio tiene la capacidad de alcanzar límites por debajo del valor sin que los productores desaparezcan por este motivo.¹⁰

De esta forma, en cuanto la participación de un producto en el mercado provenga mayoritariamente de unidades de producción campesina, y en la medida en que su estructura de costos cuente con una alta proporción del componente no monetario, en esta medida dicho mercado va a soportar precios relativamente más bajos, sin incidir necesariamente en drásticas reducciones en la oferta para el siguiente período, como ocurriría si dicho mercado estuviese dominado por unidades empresariales.

¹⁰ FORERO y RUDAS, 1983. Citados por FORERO, Jaime. Economía y sociedad rural en los Andes Colombianos. Bogotá : Instituto de Estudios Rurales. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Pontificia Universidad Javeriana, 1999. p. 309.

Con base en lo expuesto, el análisis de la formación del precio en economías campesinas, requiere distinguir además de la estructura de costos que opera al interior del sistema productivo, la dinámica de variables cualitativas como lo son: la existencia o no de mecanismos de cohesión social en la comunidad campesina, niveles de información e integración al mercado, los cuales indiscutiblemente ejercen influencia sobre la variable endógena, objeto de investigación.

Para los fines del presente estudio, se considerará a la economía campesina como una forma de producción familiar, integrada mediante las relaciones mercantiles al sistema capitalista, que presenta comúnmente y con variantes a nivel regional, debilidades en el empleo de recursos materiales y financieros, relativa ausencia en el empleo de insumos modernos, y en contraposición, la presencia de fuerza de trabajo familiar que se constituye en la base de este tipo de unidades productivas, destacándose como fin esencial la reproducción de la familia y de acuerdo con la dinámica del contexto socioeconómico sobre el que opera, la obtención de beneficios económicos adicionales.

Cabe anotar que el nivel del desarrollo o estancamiento de las unidades de producción rurales de tipo familiar, va a depender de la manera en que evolucionan sus fuerzas internas, ya que estas le confieren su capacidad de respuesta y adaptación a las condiciones cambiantes del sistema económico imperante.

Las particulares formas que explican los sistemas de producción rurales, no pueden asimilarse como categorías generales, indistintamente en diversas regiones y contextos históricos, es preciso considerar su análisis como una parte dinámica, afectada indistintamente dependiendo de las fuerzas que le integran, por un todo en constante evolución.

4.2 Marco Contextual

La estructura agraria en Colombia se encuentra conformada por tres tipos básicos empresariales, la empresa familiar rural, la hacienda y la empresa capitalista, los cuales a pesar de ser tipos de empresa diferentes en relación con sus características sociales, económicas y administrativas se encuentran permanentemente compitiendo en el mercado y manteniendo al mismo tiempo una relación de interdependencia a partir de la circulación o intercambio de capital, tierra, trabajo e información.

Los sistemas de producción rurales sobresalen por su significativa importancia dentro del sistema alimentario. Dentro del sector agropecuario que contribuye con el 14.7% al PIB nacional hacia el año 2000¹¹; los cultivos predominantemente

¹¹ COLOMBIA, MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. Política Nacional para la productividad y competitividad (1999-2009). Santa Marta: s.n., marzo de 2002.

campesinos representan el 68% de la producción agrícola total del país, si se descuentan los cultivos de coca y amapola que en la actualidad son cultivados en un 60% por campesinos, su participación es del 63%, dentro de los cuales sobresalen cultivos como la papa, maíz, panela, plátano, yuca, frijol, ñame, ajonjolí, tabaco, fique, cacao, hortalizas, frutales para el consumo nacional, café tradicional, café tecnificado en superficies menores a 10 has, dispersos a lo largo del territorio nacional, abarcando en conjunto un poco más de dos millones y medio de has; mientras los cultivos de tipo capitalista como el arroz, algodón, flores, soya, sorgo, banano de exportación, caña de azúcar, palma africana y una fracción de la producción cafetera, cocalera y amapolera, que representan el 32% del total de la producción agrícola, se encuentran dispersos en un área un poco menor del millón y medio de has, de lo que se infiere una mayor participación en hectáreas cultivadas por parte de la producción campesina en el país.¹²

Los sistemas de producción campesinos, se desarrollan en una estructura fuertemente concentrada, son heterogéneos con relación a su articulación en el mercado, los tipos de tecnología que emplean, y sus técnicas de manejo de los recursos naturales. Existen núcleos de producción que a pesar de las condiciones adversas a que son sometidos han logrado integrarse al mercado en etapas coyunturales de la economía colombiana, con intensos procesos de monetización y contratación parcial de mano de obra sin perder el carácter familiar de la pequeña empresa rural, así mismo han logrado conformar relaciones agroindustriales compitiendo con la empresa capitalista y con la hacienda en diferentes tipos de mercado, mediante su constante y eficaz aprovechamiento de las pocas oportunidades que le brinda la economía y la sociedad.*

Conviene anotar que las políticas de desarrollo rural en Colombia tradicionalmente se han fundamentado en el esquema bimodal *moderno* -

¹² FORERO ÁLVAREZ, Jaime. El campesinado en la economía y la sociedad colombiana 1990 – 2002. [online]. Disponible en internet: http://www.kus.uu.se/CF/cuaderno_no2.pdf

* Al analizar la historia económica colombiana sobresalen los casos de regiones como el norte de Sumapaz en el departamento de Cundinamarca, en donde la conjugación de diversos factores durante los años ochenta: presión de la demanda urbana, articulación de la producción al mercado nacional de alimentos, oferta de mano de obra relativamente abundante y la capacidad de los pequeños agricultores de adaptarse a los modelos tecnológicos de la revolución verde, posibilitaron la especialización de la región en la actividad hortofrutícola, así como la diversificación de sus opciones de participación en el mercado. No obstante el impacto de la incorporación intensiva de insumos agroquímicos sobre el medio ambiente.

En el oriente de Cundinamarca, la implementación de relaciones de aparcería permitió una mayor cobertura en el uso de la tierra para los cultivos hortícolas, y por tanto el uso intensivo de mano de obra familiar y contratación de trabajo asalariado, configurándose condiciones coyunturales cercanas al pleno empleo. No obstante, existen también amplios sectores rurales, a lo largo del territorio colombiano como el caso de la región del Norte y Gutiérrez en Boyacá, en donde las condiciones de minifundio crítico y deterioro de la producción acarrearán consigo períodos de relativo despoblamiento. (Ver Forero Jaime, capítulos II y III, 1999)

atrasado, asumiendo en el campesino un anacronismo destinado a desaparecer, orientado a la producción de alimentos baratos para la ciudad e incapaz de trascender niveles de subsistencia precarios. Bajo esta concepción se ha privilegiado el aporte de sectores específicos como lo son fundamentalmente el industrial y el mercado externo dentro de una estrategia de modernización e industrialización.

Con ello se ha aceptado en forma pasiva la disolución de estructuras agrarias y se incentiva el desplazamiento de la población campesina hacia actividades mayoritariamente urbanas, dentro de una concepción *descampesinista*, asumiéndolas como más productivas en términos de generación de ingresos y contribución al crecimiento económico, tendencia que surge, conforme lo postula el modelo neoliberal, de manera espontánea a través de la expansión y liberación de las fuerzas del mercado, que en el largo plazo incentivan a la asignación eficiente de recursos en el conjunto de la economía.

Con el proceso de privatización de la economía y apertura de mercados que tuvo lugar en la década de los noventa, congruente con la visión neoliberal de desarrollo, la agricultura se convierte en un sector más dentro de la actividad económica, con iguales condiciones de competencia en cuanto a la asignación de recursos de inversión, generándose con ello condiciones de incompatibilidad entre políticas macro y sectoriales, así como el ahondamiento de diferencias productivas entre grandes y pequeños productores, entre regiones y entre productos dinámicos y estancados.

La relativa estabilidad en los niveles de producción por parte de algunos cultivos campesinos y algunas tendencias de crecimiento manifestadas en productos como la papa, panela, el plátano, las hortalizas y frutales dirigidas al consumo doméstico, es atribuida de acuerdo con Forero a variados aspectos como el marcado carácter de sujeción del campesino a sus sistemas de producción siendo este su esquema tradicional de vida, que limita en tal sentido, la posibilidad de desarraigo frente a su entorno rural; los costos de producción relativamente bajos, considerando el componente doméstico, en razón de la ausencia de retribución sobre el trabajo en parcelas en donde predomina el trabajo familiar, situación que le confiere relativa competitividad en precios frente al mercado; la posibilidad que ofrecen estos sistemas frente a la combinación de actividades en líneas productivas para la comercialización; la posibilidad de establecer asociaciones entre productores campesinos y financistas agrarios, factor que permite la circulación productiva de tierra, capital y trabajo así como la minimización del riesgo que implica la inversión en el sector; y finalmente como característica intrínseca de la economía campesina el aporte del autoconsumo al ingreso de los hogares.

No obstante, los pequeños agricultores, carecen comúnmente de los medios necesarios para consolidarse como sectores competitivos en el contexto

internacional, teniendo en cuenta que la obtención de ingresos de las unidades parcelarias se encuentra supeditada a la comercialización de excedentes a bajo precio, fundamentalmente en el mercado local, situación que aminora las posibilidades de realizar mejoras significativas en sus sistemas de producción, en cuanto a la incorporación de modernas tecnologías que les confieran mayores rendimientos y calidad a la producción.

A ello se añade la elevada concentración del ingreso propia de la economía nacional, situación que limita el consumo de los hogares y por tanto restringe una eventual ampliación de la oferta alimentaria para el abastecimiento del mercado interno, con mayor razón dada la calidad de éste tipo de bienes caracterizados por su baja elasticidad ingreso.

Así mismo la débil incidencia que sobre las estructuras de producción campesinas implica una reducción en el nivel de precios del sector, en comparación con el impacto que ello acarrea en la empresa capitalista, se constituye en un factor limitante para la entrada de capital en algunos productos y en ciertas regiones, teniendo en cuenta que los empresarios tienden a orientar sus capitales hacia aquellos renglones en donde pueden garantizar precios relativamente más estables como ocurre con los mercados del exterior o de materias primas para la industria.

Con ello, son los cultivos esencialmente capitalistas los que se han beneficiado tradicionalmente de la política gubernamental, cuentan con apoyo financiero que les permite inyectar capital a sus sistemas de producción y consolidarse como sectores competitivos en el mercado internacional, situación que se hace evidente en algunos productos primarios como petróleo, flores, banano, carbón, arroz, algodón, entre otros, factor que coadyuva a la ampliación de la brecha entre productores campesinos y empresarios agrícolas capitalistas, incentivándose así condiciones de excesiva concentración del ingreso en el agro colombiano.

4.2.1 Contexto Económico Departamental. El departamento de Nariño se encuentra ubicado en la esquina suroccidental del país, en la zona fronteriza con el Ecuador, región comprendida entre la vertiente Andina, Amazónica y el Océano Pacífico; limita al norte con el departamento del Cauca, al este con Putumayo, al sur con Ecuador y al oeste con el Océano Pacífico. En el contexto económico y social del país, Nariño ha sobresalido tradicionalmente como abastecedor directo de materias primas e insumos para el mercado, lo que se manifiesta en la contribución del sector agropecuario al PIB departamental (39.3% al año 2004p)¹³. Dentro de este sector sobresale el renglón agrícola que contribuye con el 27.1% a la estructura productiva departamental. La diversidad de pisos térmicos le ha

¹³ CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL Y EMPRESARIAL, CEDRE. Cuentas Económicas Regionales de Nariño. San Juan de Pasto : Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. 2006

permitido al departamento contar con una amplia variedad de cultivos, sobresaliendo la producción de papa, trigo, cebada, frijol, arveja, maíz y hortalizas en el piso térmico frío; caña panelera, plátano, café, cítricos en clima medio; y palma africana, cacao y coco en clima cálido.

Aunque tradicionalmente el sector agrícola se ha constituido como el principal soporte de la economía regional, el predominio de condiciones de rezago en los sistemas de explotación: atraso tecnológico, uso de fuerza de trabajo no calificada, elevada concentración territorial, han obstaculizado un avance significativo por parte de las actividades extractivas. A ello se añade el efecto de las políticas aperturistas que tuvieron lugar en la economía colombiana durante la década de los noventa, con mayor impacto dentro de la economía regional, a partir de 1995 con el debilitamiento experimentado en los niveles de producción, fundamentalmente en los cultivos transitorios. (Ver Cuadro 1)

Cuadro 1. Producción Agrícola en Nariño (1990, 1995, 2001) Principales cultivos transitorios

CULTIVO	HAS. 1990	PRODUCCION TN/1990	HAS. 1995	PRODUCCION TN/1995	HAS. 2001	PRODUCCION TN/2001
PAPA	26.400	447.000	29.376	465.505	10.694	157.618
TRIGO	26.500	58.400	18.823	43.085	7.323	15.128
CEBADA	10.300	23.600	2.685	5.035	276	343
FRIJOL	28.406	22.496	18.515	14.786	1.775	1.695
ARVEJA	1.738	2.655	8.327	6.864	3.435	3.623
MAIZ	33.000	43.900	28.728	30.042	6.754	8.671

Fuente: GOBERNACIÓN DE NARIÑO. Nariño Visión 2030. [CD ROM]. San Juan de Pasto, 2003.

La reducción de los niveles de protección para el sector agrícola, ha traído como efecto el aumento en el volumen de importaciones de productos en los cuales el país es deficitario como es el caso de los cereales dentro del renglón agrícola, debido a su mejor calidad y menores costos en el mercado; situación que ha logrado un alto impacto en la estructura productiva del departamento, teniendo en cuenta la importancia que tradicionalmente le han conferido cultivos como el maíz, trigo y cebada y que como consecuencia de las políticas aperturistas, ha relegado la participación de pequeños y medianos agricultores, que representan la mayoría en el departamento, frente a la competencia originada por la producción internacional.

Ante el descenso experimentado por la producción agrícola tradicional se ha registrado en el departamento un notorio incremento en la participación del sector pecuario dentro de la actividad económica regional, fundamentalmente en el rubro de la producción lechera representativa en el altiplano de Túquerres e Ipiales,

actividad que ha logrado consolidarse como una de las de mayor dinamismo dentro de la economía regional, en razón a sus menores costos de producción, atribuibles en parte al menor uso de mano de obra e insumos que involucra en el proceso, uso extensivo de la tierra de optimas condiciones, mejores precios de venta y la estabilidad que ofrece en el mercado. No obstante el escaso mejoramiento genético, la ausencia de adecuadas economías de escala, que involucren el desarrollo de pasturas, fertilización y un mayor avance en el componente tecnológico, así como el manejo eficiente de cadenas productivas, se registran como factores que obstaculizan un mayor grado de competitividad en el mercado.

Las mencionadas condiciones de baja rentabilidad registradas en algunos productos, han contribuido a la expansión de cultivos ilícitos, los cuales se han apropiado, según datos suministrados por la Secretaría de Planeación Departamental (Gobernación de Nariño), de más del 50% de los municipios de la región¹⁴, con las consecuencias que la situación acarrea sobre las condiciones de violencia e inseguridad social en el campo, factores que han desmejorado el panorama de pacifismo que tradicionalmente ha caracterizado al departamento y que en el mismo sentido han repercutido en el desestímulo de la inversión privada en el sector agropecuario.

El desempeño del aparato productivo departamental se evidencia también en la participación del sector industrial (6.5%), en el PIB Departamental como puede evidenciarse en el Cuadro 2, factor que revela la existencia de moderados procesos de transformación industrial en el ámbito regional así, en el ámbito agropecuario, con excepción de la ganadería en leche, la totalidad de la producción agropecuaria es comercializada como materia prima sin que se realicen procesos de agregación de valor por medio de la industria.

Cuadro 2. Participación de los Principales Subsectores en el PIB Departamental

Subsector	CONTRIBUCIÓN AL PIB DEPARTAMENTAL					
	1989	2000	2001	2002	2003p	2004p
Agrícola	26.7	22.5	24.7	24.4	24.9	27.1
Gobierno	23.8	19.4	14.8	13.2	11.7	11.1
Comercio	11.0	13.9	14.6	14.9	15.5	15.2
Pecuario	5.8	8.1	8.0	8.1	8.2	7.9
Transporte	4.4	5.8	6.0	6.2	6.2	5.9
Industria	5.2	5.4	6.1	6.6	6.8	6.5
Subtotal	76.9	75.1	74.2	73.4	73.3	73.7

Fuente: Universidad de Nariño. CEDRE. 1989 – 2004p
p: Información provisional

¹⁴ CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO. Plan de Gestión Ambiental Regional 2002 – 2012. CORPONARIÑO. p.19.

Conviene mencionar que el incremento observado en la participación del sector industrial dentro de la producción departamental obedece fundamentalmente al aporte realizado básicamente por la pequeña y mediana industria, sustentada en actividades artesanales con bajos niveles de tecnología y moderados niveles de rentabilidad, entre tanto se revela una exigua participación por parte de la gran industria como consecuencia del rezago tecnológico que caracteriza al departamento y que le ha imposibilitado expandir eficientemente su base productiva por fuera de los niveles local y regional.

La falta de dinamismo de la estructura departamental aludida, revela su efecto conforme lo expone el profesor Julián Sabogal, en la ausencia de procesos de generación de valor en los sectores primario y secundario pese a su importancia como “fuente de abastecimiento de mercancías, materias primas y alimentos al proceso reproductivo”¹⁵, factor que se refleja en la redistribución de la PEA a favor del sector terciario, no obstante la mencionada vocación agropecuaria del departamento y frente a ello la creación y/o consolidación de una cultura laboral, ausente en el desarrollo de procesos productivos que son los que contribuyen a la generación de riqueza en la región.

El mencionado proceso de terciarización de la economía se ha visto favorecido por la ubicación fronteriza del departamento, factor que le ha conferido una posición de espectador frente a la circulación de bienes provenientes de Suramérica y del interior del país, lo cual se ha hecho evidente en el incremento paulatino registrado en la participación de sectores como el comercial y de servicio que en poco contribuyen a la generación de valor agregado en el departamento y que representan dentro del mercado laboral especialmente en el caso del comercio un punto de asidero para la incorporación de mano de obra de baja calificación laboral y la agudización de una economía en declive en cuanto a su estructura productiva, con persistencia en sus niveles de pobreza y desempleo.

Cabe anotar que la ausencia de una base productiva competitiva en el ámbito nacional le resta atractividad al departamento como receptor de recursos de inversión frente a otras regiones que se destacan por un mayor dinamismo en su aparato productivo. Según el estudio de competitividad realizado para Nariño, 1998, el crecimiento de la producción en el departamento se encuentra ligado en buena medida a los esfuerzos de inversión realizados particularmente por pequeños empresarios con escaso acceso al crédito, caracterizados por una actitud temerosa frente al riesgo y reducida capacidad de asociación, así como inversiones de empresarios de otras regiones, extranjeros, vallecaucanos y antioqueños fundamentalmente, que cuentan con mayor conocimiento del mercado y visión para realizar negocios internacionales.

¹⁵ SABOGAL TAMAYO, Julián y MARTÍNEZ BETANCOURT, Jesús. Nariño, Realidad y futuros posibles. San Juan de Pasto : Universidad de Nariño, 2000. p. 58

Debe tenerse en cuenta al respecto que en el sector agropecuario, las condiciones de parcelación de los predios impiden el acceso al crédito para pequeños agricultores. A ello se suma el poco conocimiento por parte de los campesinos sobre sistemas crediticios proclives a implementarse en el sector rural, ofrecidos como alternativa para estimular la inversión. Así mismo, en muchos casos la carencia de los requisitos necesarios para acceder al crédito se constituye en un factor limitante frente a la financiación del sector, teniendo en cuenta las preferencias otorgadas a los grandes clientes por parte de los intermediarios financieros. Estas condiciones revelan la escasa cultura financiera propia del departamento como alternativa audaz frente a la dinamización del sistema productivo local.

Así las cosas, las condiciones naturales favorables al departamento, variedad de climas, suelos, gran cantidad de vertientes, llanuras, valles y cuencas, se han evidenciado como insuficientes frente al desarrollo regional, en cuanto no se han logrado fortalecer por medio de la acción del ser humano en ventajas competitivas que permitan la participación activa, eficiente y dinámica del departamento en el mercado nacional.

4.2.2 Contexto Económico Local. El municipio de Pasto, se encuentra ubicado en la región andina de Colombia, en la parte oriental del departamento de Nariño, limita al norte con los municipios de la Florida, Chachagui y Buesaco; al sur con Tangua, Funes y el departamento del Putumayo, al oriente con el departamento del Putumayo y al occidente con Tangua, Consacá y la Florida. Tiene una extensión de 1194 Km² y se ubica sobre una altura de 2527 metros sobre el nivel del mar, su temperatura promedio corresponde a 14 grados centígrados¹⁶

Políticamente el municipio de Pasto; cuenta con una población total de 424.283 habitantes para el año 2005, de los cuales 381.712, (88.04%) corresponden al área urbana y 42.571 (11.96%) al sector rural¹⁷.

En el período comprendido entre 1998 – 2000, Pasto contribuyó con el 45.2% al PIB real departamental, y presentó una escasa participación a la producción nacional, equivalente al 0.76%¹⁸. La estructura productiva del municipio sobresale por una representación significativa del sector terciario que contribuye con el

¹⁶ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO, DANE Y CAMARA DE COMERCIO. Monografía Estadística de Pasto. [CD ROM]. San Juan de Pasto, 2002.

¹⁷ COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Nariño: Proyecciones de población, por área, según municipios. San Juan de Pasto: DANE, 2005.

¹⁸ NARIÑO. UNIVERSIDAD MARIANA Y PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO – PNDU -. Alianza por la equidad de oportunidades educativas y competitividad regional. [CD - ROM] San Juan de Pasto, 2003.

80.3% al PIB real local¹⁹, destacándose el aporte del subsector servicios y comercio como los más dinámicos y participativos de la economía municipal, en razón a la ubicación geográfica del municipio que se constituye en paso obligatorio para personas, bienes y servicios hacia el norte del país o Suramérica, así mismo en razón a la precaria base productiva material tanto agropecuaria como industrial que incentiva el apego de mano de obra hacia actividades involucradas con la circulación de mercancías y capital que no requieren de la producción de bienes materiales. (Ver cuadro 3)

Cuadro 3. Pasto: Producto Interno Bruto Estimado. Participación porcentual por subsector a Precios Constantes de 1990 (1998-2000)

Ramas de actividad	1998	1999	2000
1. Agropecuario, Silvicultura y pesca	8.63	8.54	8.48
2. Explotación de minas y canteras	0.05	0.05	0.05
3. Industria manufacturera	9.30	9.32	9.40
4. Electricidad y agua	-0.02	-0.05	-0.01
5. Construcción	1.95	1.74	1.78
6. Comercio, Restaurantes y Hoteles	18.86	19.37	19.34
7. Transporte, Almacenamiento y Comunicación	4.97	6.27	6.00
8. Establecimientos Financieros, Seguros inmuebles y Servicios a las Empresas	11.99	11.29	10.82
9. Servicios comunales, sociales y personales	44.26	43.47	44.15
PRODUCTO INTERNO BRUTO	100.00	100.00	100.00

Fuente: UNIVERSIDAD MARIANA Y PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO Alianza por la equidad de oportunidades educativas y competitividad regional. San Juan de Pasto, 2003.

El sector industrial entre tanto, contribuye con el 9.3% al PIB municipal, con mayor participación de actividades relacionadas con la fabricación de muebles y la elaboración de productos textiles y alimentarios, registrándose como inexistente la producción de bienes intermedios, bienes duraderos y bienes de capital a nivel de grandes empresas. La ausencia de un sector moderno competitivo se debe fundamentalmente conforme lo manifiestan algunos estudios, a la falta de recursos físicos, humanos y financieros, así como a la deficiente demanda efectiva como efecto del predominio de un bajo nivel de ingresos en la mayoría de la población y por tanto la mayor inclinación hacia la adquisición de productos de primera necesidad, factores que en conjunto restringen un mayor dinamismo en la actividad económica local.

¹⁹ NARIÑO. UNIVERSIDAD MARIANA Y PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO – PNDU -. Alianza por la equidad de oportunidades educativas y competitividad regional. [CD - ROM] San Juan de Pasto, 2003.

El sector agropecuario, silvicultura y pesca, contribuye con el 8.5% al PIB real municipal, destacándose la participación de la agricultura que representa el 4.46% del sector dentro de un contexto en donde predomina el minifundio y microfundio como formas de producción generalizadas, orientadas fundamentalmente a la oferta de alimentos perecederos y delicado manejo postcosecha, sobresalen cultivos como maíz, frijol voluble, cebolla junca, fique, mora, papa, repollo, zanahoria, coliflor y trigo como los más representativos en la región, que contribuyen al abastecimiento de las familias campesinas así como de los mercados local y nacional. La producción pecuaria se constituye en una rama fundamental en la economía familiar rural, por cuanto genera ingresos mayores incluso que la agricultura, destacándose la ganadería para producción de leche, el ganado vacuno, porcino y aves de corral.

Al total de la producción agropecuaria del municipio contribuyen 12 corregimientos: Catambuco, Gualmatán, Genoy, Mapachico, Obonuco, Santa Bárbara, La Laguna, Buesaquillo, Morasurco, La Caldera, El Encano y Cabrera.²⁰

4.3 ANTECEDENTES

La economía campesina en el departamento de Nariño, se constituye en una línea de investigación que tradicionalmente ha suscitado especial interés por parte de los profesionales egresados. Los estudios que a continuación se exponen, representan importantes pautas de análisis por cuanto permiten identificar el enfoque metodológico que ha guiado las investigaciones precedentes en el contexto regional, además de brindar una visión global con relación al tema de estudio.

La economía Campesina en Nariño. Por Alberto Romero, 1989. Desde una perspectiva marxista el estudio asume la problemática propia de la economía campesina sobre la base de su comprensión como una parte dinámica inmersa al sistema capitalista vigente. La elevada concentración de la tierra, así como el atraso generalizado de las fuerzas productivas en la estructura agraria departamental, como factores que limitan la competitividad de la producción local, se analizan junto a las condiciones de estrechez del mercado interno como los factores fundamentales que explican el atraso generalizado de la estructura socioeconómica regional. Así, las condiciones de vida precarias que caracterizan a buena parte de la población campesina en el departamento, limitan la posibilidad de desarrollar sus núcleos productivos en base a una reproducción ampliada de capital, así como su posibilidad de acceso a mejores condiciones laborales.

La situación descrita, enmarcada dentro de un proceso de desarrollo desigual y excluyente propio del sistema capitalista, permiten prever en el estudio una *“lenta*

²⁰ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO. Plan de Ordenamiento Territorial Pasto 2012: Realidad Posible: Usos Rurales. San Juan de Pasto, 2000. p. (189-190)

y *tortuosa*” tendencia hacia la descomposición de las unidades de producción rurales a través de la proletarización de sus miembros, y/o su permanencia en condiciones de vida precarias; y con una baja proporción, su conversión en pequeños y medianos empresarios rurales.

El estudio asume la posibilidad de transformar la economía campesina en los dos sentidos señalados, solo en cuanto se diseñen procesos de transformación al interior de la estructura socioeconómica del departamento. Así las cosas, el diseño de alternativas tendientes a fomentar el desarrollo de la producción rural campesina debe partir de su comprensión como una “*parte consustancial de un todo orgánico*”; es decir, inmersa dentro del contexto socioeconómico regional, nacional e incluso internacional, y no aisladamente del mismo.

Importancia Socioeconómica de la economía Campesina en el Municipio de Pasto. Por Maribel Albornoz Rojas, y otros, 1989. Retomando importantes aportes de la doctrina marxista, el estudio realiza un sondeo sobre las principales variables socioeconómicas operantes al interior de las unidades de producción campesinas; se destaca el bajo nivel de desarrollo de las fuerzas productivas que determina bajos niveles de productividad en algunos cultivos, mientras que otros como hortalizas, zanahoria, cebolla y papa, fundamentalmente son destacados por la presencia de altos niveles de rendimiento en comparación con el nivel nacional, factor que revela la existencia de ventajas comparativas en el ámbito local. Los diversos mecanismos de articulación de la producción campesina al sistema capitalista son analizados dentro de un permanente proceso de transferencia de excedentes hacia otros sectores de la economía, siendo inevitable el proceso de proletarización del campesino.

La organización comunitaria se plantea como alternativa importante frente a la producción a gran escala, reducción de costos y como medio facilitador para acceder al crédito, se reconoce la necesidad que reviste el diseño de políticas a nivel macroeconómico coherentes con las medidas implementadas en el ámbito sectorial de forma tal en que se eviten incompatibilidades entre las distintas variables económicas en perjuicio del sector agropecuario. Así mismo las medidas adoptadas deben partir del reconocimiento de las particularidades de la región por cuanto es absurda su generalización en diferentes contextos socioeconómicos.

Aspectos Generales de la producción de Hortalizas en el Altiplano de Pasto. Por Eraso Silva, Bernardo. 1973. El estudio destaca la importancia de la producción hortícola para las familias campesinas en el Altiplano de Pasto, teniendo en cuenta como aspecto favorable, la posibilidad que ofrecen estos cultivos de realizar siembras durante todo el año y por tanto el requerimiento permanente de mano de obra apta para su atención; es destacable también, la mayor rentabilidad que ofrecen en condiciones de minifundio, con relación a los cultivos tradicionales como papa, trigo, maíz, etc.

Sin embargo, se reconocen como factores que limitan el desarrollo eficiente de la horticultura en Pasto, la falta de asistencia técnica, bajo grado de tecnología aplicada, malas prácticas de fertilización y control fitosanitario, mala calidad de semillas utilizadas, alto costo de insumos e inadecuada utilización, fluctuaciones permanentes en el nivel de precios, exceso de intermediarios, falta de instalaciones para acopio y almacenamiento, fundamentalmente.

Ante la situación descrita, se recomienda la necesidad de fomentar o impulsar este tipo de cultivos aprovechando las ventajas comparativas que ofrece la región, mediante el mejoramiento del nivel tecnológico empleado en los cultivos, la organización y planeación del sistema de producción con el fin de disminuir la fluctuación en la oferta, organización de productores en sistemas eficientes de comercialización, la implementación de servicios de información sobre sistemas de precios que permitan su análisis y la reducción de la incertidumbre en el mercado. Así mismo, la realización de investigaciones futuras que permitan a partir del análisis de la problemática local, el diseño de estrategias orientadas a reducir las falencias de los sistemas de producción y fomentar su consolidación en el mercado.

Diagnostico Prospectivo de la Postcosecha de Hortalizas en Nariño. DIPPHNAR. Por Consejo Departamental de Ciencia y Tecnología Codecyt de Nariño, 2004. El proyecto DIPPHNAR presenta un sondeo realizado en 14 municipios considerados como los más representativos del departamento en el desempeño de la actividad hortícola, en cuanto a las condiciones en que se desarrolla el proceso de producción y tratamiento postcosecha de hortalizas, y de manera simultánea identifica con un enfoque más descriptivo y cualitativo que cuantitativo, las características sociales y económicas de la población de agricultores involucrados con la actividad.

Como aspecto sobresaliente se postula que en Nariño, los productos comúnmente se ofrecen en el mercado con mínimos procesos de tratamiento postcosecha como efecto de la ausencia de capacitación que les permita a los campesinos desarrollar dichas actividades de la manera más adecuada, situación que origina altas pérdidas de los productos y restringe sus posibilidades de obtener mayores utilidades de sus procesos productivos.

Reconociendo que en Nariño existe un gran déficit en el desarrollo de infraestructura local que posibilite la ejecución de grandes proyectos de desarrollo económico y de ciencia y tecnología que aprovechen las ventajas comparativas regionales y que permitan su conversión en ventajas competitivas mediante la agregación de valor a la producción, el estudio se orienta a justificar la conveniencia de la creación de un Centro de Desarrollo Tecnológico que beneficie a la cadena hortícola. De esta forma se considera oportuno el diseño de medidas que le confieran mayor estabilidad a la producción en el mercado, dada la permanente fluctuación de la oferta, así mismo la implementación de técnicas de

manejo postcosecha eficientes como alternativa tendiente a optimizar la calidad de las especies hortícolas, abriendo con ello posibilidades de ampliar el mercado y con ello mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias campesinas.

Diagnóstico del Sector Hortícola en el Municipio de Pasto. Por Luis Andrés Muñoz Urbano. 2004. Mediante un procedimiento descriptivo, el estudio presenta un diagnóstico de la situación actual de la producción y distribución de hortalizas en Pasto, a partir de la identificación de distintas variables como: Características agroecológicas, tecnología, mano de obra, rentabilidad, costos de producción, organización y mercado, tomando como referente fundamental información de carácter secundario.

A manera de conclusión, el estudio reconoce la importancia de la horticultura en Pasto como alternativa laboral y económica para las familias campesinas. No obstante, su desarrollo se encuentra en fases iniciales, teniendo en cuenta la incidencia de los ya reconocidos factores estructurales que dentro del contexto de la economía campesina nariñense, han limitado tradicionalmente su evolución como actividad productiva. La investigación describe la problemática existente en las diferentes etapas de la cadena hortícola, marcando un especial énfasis en el tratamiento postcosecha.

Finalmente se reconoce la importancia de la asociatividad como medio para lograr la inserción en el mercado en forma competitiva, el desarrollo tecnológico en la fase postcosecha como alternativa para mejorar la calidad de los productos, abrir espacios de comercialización y por esta vía lograr mejores niveles de ingreso para las familias involucradas con la actividad.

Diagnóstico Socioeconómico de Pequeños Acopiadores de Hortalizas en el Municipio de Pasto. Por Sandra Rojas, 2004. Con una clara orientación hacia la fase de comercialización, el estudio presenta un diagnóstico sobre la situación actual de los pequeños acopiadores de hortalizas en el municipio de Pasto, destacándose como relevante la estrecha relación existente entre las unidades de producción y el sistema de mercadeo, de forma tal en que en ausencia de conocimiento, eficiencia y poder de negociación por parte de los pequeños productores, se origina una elevada participación de intermediarios en el proceso, con una actuación determinante en la fijación de precios en el mercado, generándose ocasiones de mayor rentabilidad en la fase de mercadeo, que en la misma etapa de producción, situación que incentiva la permanencia de condiciones de elevada informalidad en el proceso de comercialización.

Ante la situación descrita, el estudio recomienda la integración de las fases de producción y comercialización como actividades complementarias dentro de la cadena productiva, en donde los diferentes agentes perciban beneficios económicos que contribuyan al mejoramiento de sus condiciones de vida, y por esta vía al sostenimiento de sus sistemas de producción. Se plantea la

asociatividad como alternativa viable de progreso, lo que permitiría planificar la producción y organizar la fase de comercialización y por esta vía la reducción de riesgos en cuanto se asuman en forma grupal.

Estudio Socioeconómico de los Productores de Hortalizas del Corregimiento de Catambuco. Por Elizabeth Recalde, 2004. El estudio presenta un diagnóstico de carácter descriptivo con relación a las condiciones socioeconómicas de la comunidad campesina en el corregimiento de Catambuco, con el ánimo de contribuir en el proyecto DIPPHNAR sentando precedentes que permitan justificar la creación del Centro de Desarrollo Tecnológico para el tratamiento postcosecha de hortalizas, objeto central del estudio. En el informe de pasantía, se identifica el estado actual y los principales problemas de los pequeños productores hortícolas: Ausencia de métodos, maquinaria, infraestructura, tecnología y conocimiento, encarecimiento de costos de producción por empleo excesivo de agroquímicos para mejorar los rendimientos; ausencia de sistemas que permitan conocer costos, gastos y precios y reconocer estados de pérdidas y ganancias. Así mismo, ausencia de recursos que permitan la incorporación de procesos que optimicen la productividad y eficiencia en el proceso de comercialización.

La situación aludida mantiene condiciones de bajo nivel de ingresos en la población y limitaciones en el acceso a servicios de salud, educación y vivienda, dentro de un contexto de escaso apoyo gubernamental frente al diseño de medidas orientadas a fomentar y beneficiar a la población campesina a través de sus sistemas productivos.

El estudio plantea a manera de recomendación, incentivar la agrupación y capacitación para el desarrollo de núcleos empresariales con mayor posibilidad de mejorar la calidad de los productos y facilitar el contacto con mercados mayoristas; el establecimiento de métodos que permitan la cuantificación de costos, gastos, precios y utilidades, todo ello encaminado a fomentar un proceso de desarrollo en la conformación de cadenas productivas en el corregimiento de Catambuco con el ánimo de mejorar la participación de productores en el mercado, y obtener mayores niveles de ingreso y bienestar para las familias campesinas.

El abordaje prospectivo predominante en los trabajos de investigación de la problemática postcosecha de hortalizas en Nariño, integrados en el proyecto Codecyt explica la ausencia de mediciones y análisis correlacionales entre las distintas variables socioeconómicas explicativas del desempeño del subsector. Así mismo es evidente en razón a la metodología implícita, la ausencia de un análisis del entorno macroeconómico y su incidencia en el nivel micro, teniendo en cuenta la importancia que reviste el conocimiento del contexto económico global en el ámbito de la economía campesina frente al trazado de políticas que contribuyan a su desarrollo.

5. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Frente al análisis de los aspectos incidentes en la formación del precio en economías predominantemente campesinas existen evidencias empíricas que aluden a diferentes contextos espaciales y temporales, ello permite el abordaje del presente estudio con un enfoque *explicativo*; y de tipo *correlacional*, por cuanto se apoyará en elementos de análisis: costos domésticos y monetarios de producción, así como en aspectos socioculturales; factores que en conjunto darán cuenta del comportamiento del nivel de precios en el contexto particular propio de los pequeños productores hortícolas del corregimiento de Catambuco.

Al respecto conviene anotar, que “*La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas*”²¹

5.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El estudio se fundamenta en el modelo *Análisis – síntesis*, por cuanto el proceso en conocimiento parte de la identificación y análisis de las partes que conforman el problema de investigación, en este caso las variables socioeconómicas explicativas de la formación del precio para los principales productos hortícolas del corregimiento de Catambuco. Ello permite contar con elementos suficientes para la determinación de relaciones causa-efecto entre las partes que conforman el objeto de investigación y posteriormente, a través de la síntesis, crear explicaciones que contribuyan a la ampliación del conocimiento con relación al tema de estudio.

Se hace uso también del método Deductivo, el cual permite, sobre la base del conocimiento de situaciones generales, en este caso el contexto macroeconómico, analizar su incidencia para el caso particular del objeto de estudio.

5.3 FUENTES Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la realización del presente estudio, se acudió a la recolección de información secundaria, fundamentalmente aquella contenida en libros, artículos de revistas especializadas, tesis, documentos de entidades oficiales, información electrónica, entre otros, los cuales permitieron disponer de elementos teóricos – conceptuales

²¹ HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. México: McGRAW-HILL, 2000, p. 63.

necesarios en una primera etapa para el planteamiento del perfil del proyecto de investigación y que posteriormente fueron empleados en complemento con información primaria, encuestas y entrevistas, con los actores directa e indirectamente relacionados con el problema de estudio, campesinos, comerciantes y agentes que laboran en actividades desarrolladas en fomento del sector fundamentalmente, para la realización del informe final con el ánimo de lograr un mayor nivel de profundidad y acercamiento a la realidad objeto de estudio.

5.4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

En cuanto al procesamiento de la información, en primer lugar se realizaron fichas de trabajo sobre la bibliografía a utilizar, se consultaron y analizaron las mencionadas fuentes, se clasificaron y en complemento con la información primaria recolectada y tabulada, mediante el empleo de técnicas de presentación en cuadros y gráficas, se realizó su procesamiento e interpretación personal para la posterior redacción del informe final.

5.5 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

La población objeto de estudio comprende a los productores de hortalizas ubicados en el corregimiento de Catambuco, fundamentalmente aquellos que cumplen con las características que el Ministerio de Agricultura ha definido categóricamente como pequeño agricultor conforme la noción de Unidad Agrícola Familiar (UAF)* Para el caso del municipio de Pasto, la UMATA, sitúa en este rango al campesino que posea predios con una extensión comprendida entre 0 a 14 Has.

En tal sentido se revisaron los registros de propietarios según tamaño de propiedad en Catambuco conforme el censo catastral expedido por la oficina estadística del Instituto Geográfico “Agustín Codazzi” y se seleccionaron los predios que comprenden una extensión de 0 a 14 Has como rango que identifica al pequeño agricultor en el municipio de Pasto, obteniéndose una población de 4304 pequeños propietarios, de acuerdo con la siguiente estadística:

*La UAF se define como una extensión de tierra que le permite al productor generar en promedio 3 salarios mínimos netos mensuales. El tamaño del predio va a depender de la productividad y la rentabilidad de la zona donde se encuentra ubicada.

Cuadro 4. Catambuco: Distribución de predios por rangos de superficie en la pequeña propiedad

Superficie en Has.	No. de predios	Propietarios	Superficie en Has.
De 0 a 1	1941	2382	562,4469
1 a 3	868	1106	1433,4837
3 a 5	257	351	955,7851
5 a 10	239	327	1630,6475
10 a 15	73	138	893,1477
TOTAL	3378	4304	5475.5109

Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Estadísticas catastrales: Corregimiento de Catambuco. San Juan de Pasto, 2005

5.5.1 Selección de la Muestra. En la selección de la muestra se empleó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(N^2 \cdot S^2)}{f \cdot (N^2 D^2 + \Sigma(F \cdot S^2))}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

S² = Varianza

f = Relación F/N

D = (d / t), donde, d = Discrepancia entre el valor poblacional del No. de unidades de explotación y el valor estimado.

t = Valor obtenido en la tabla de la distribución "t de Student " para un nivel de confianza del 95%

F = No. de unidades de explotación por rango.

Reemplazando:

$$n = \frac{5.521.813.780}{62.582.133.1}$$

$$n = 88.23 \approx 88$$

(Ver cálculos en anexo B)

6. LA ZONA DE ESTUDIO: UN CORREGIMIENTO AL SUR DE LA CAPITAL NARIÑENSE

Catambuco se encuentra localizado en la zona centro occidental del municipio de Pasto aproximadamente a unos 8 kilómetros de la ciudad por la carretera panamericana del sur, formando parte de las estribaciones del volcán Galeras, a una altura promedio de 2700 mts. sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 12° centígrados, predominando el clima frío. Fue erigido corregimiento por el Consejo Municipal de Pasto, según acuerdo No. 6 del 21 de diciembre de 1935.

Según el Plan de ordenamiento territorial de Pasto, limita al norte con el corregimiento de Gualmatán y perímetro urbano, al sur con el corregimiento de Santa Bárbara, al oriente: con los corregimientos de La Laguna y El Encano y al occidente con el municipio de Tangua.

Figura 1. Mapa del corregimiento de Catambuco



Fuente: www.alcaldiadepasto.gov.co

Su cabecera corregimental es Catambuco centro y alrededor se encuentran las siguientes veredas: El Campanero, Bellavista, La Merced, Botanilla, La Victoria, Botana, San Antonio de Acuyuyo, Guadalupe, San José de Casanare, San Antonio de Casanare, Chávez, Alto Casanare, San José de Catambuco, Cruz de Amarillo, Santamaría, Cubiján Bajo, Cubiján Alto, Fray Ezequiel y San Isidro.²²

6.1 ASPECTOS SOCIOCULTURALES

6.1.1 Reseña Histórica y Religión. Según Cháves y Delgado, 1998, las raíces ancestrales de los habitantes de Catambuco, corresponden a los primeros grupos quillacingas asentados en el Valle de Atriz, cuyos valores y costumbres propias sufrieron alteraciones a raíz de la etapa de la conquista y colonización.

Como aspecto memorable en la historia del corregimiento sobresale la valentía y el heroísmo de los catambuqueños al enfrentarse el 12 de junio de 1823 de manera triunfante en contra de los republicanos bajo la dirección del Párroco Miguel de la Rivera y el líder catambuqueño Canchala. El historiador Monseñor Justino Mejía, afirma al respecto: *“La mayor gloria histórica de Catambuco es la de haber derrotado a palos a los republicanos en 1823. Allí se dispararon los últimos cartuchos a favor de Fernando VII, y los dispararon el Párroco Miguel de Rivera y el indio Canchala, al frente de 800 bravos que gruñían de coraje bajo las consignas: **un palo al jinete y otro al caballo, el chuzo al estómago.** Gente vaciada en ásperos moldes de oro batido, gente ruda de frente cuadrada, de ojos rasgados, de labios gruesos, de músculos varicosos y lampiños. Indios, puros indios, indios pastusos: blasón de un pueblo y canto de una raza”*²³

A nivel religioso, los habitantes de Catambuco, manifiestan una fuerte devoción a la Virgen de Guadalupe, advocación muy antigua, pues según el Padre Jaime Álvarez antes de 1610 don Juan de Montoya fundó la cofradía de la Virgen y más tarde a raíz de una serie de terremotos que estaban destruyendo la ciudad de Pasto y Catambuco, en 1834, los habitantes de la parroquia le juraron a su patrona una fiesta anual para que cesen los cataclismos. Desde entonces, cada año se recuerda esta promesa el 12 de diciembre con la celebración de una fiesta pastoril.

6.1.2 Demografía. La población catambuqueña representa aproximadamente el 30% del total de los habitantes del entorno rural del municipio de Pasto. (Ver Cuadro 5) Para el año 2004 su población es de alrededor de 14053 habitantes, de los cuales 7386, es decir el 53% pertenecen a la cabecera corregimental y 6667 que representan el 47% sobre el total, corresponden a su entorno rural.

²² ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO. Plan de Ordenamiento Territorial. Pasto, 2012: Realidad Posible. p. 189

²³ ÁLVARES, Jaime. Qué es qué en Pasto. Pasto: Tipografía y fotograbado “Javier”, 1985. p. 69

Cuadro 5. Participación del total de habitantes en Catambuco frente al total habitado en el entorno rural de Pasto

Año	Entorno rural de Pasto	Catambuco total	Participación de Catambuco en el total del entorno rural de Pasto
2002	41466	14008	33.8
2003	41855	12084	28.9
2004	42224	14053	33.3

Fuente: DANE. Proyecciones de población, por área, según municipios a junio 30 de 1995-2005. - Dirección municipal de seguridad social en salud – San Juan de Pasto. Oficina de planeación (coordinación epidemiología)

Con relación al género en Catambuco las proporciones son similares, con una leve mayor participación por parte del sexo femenino. Así el 53.3% son mujeres, mientras que la población masculina corresponde al 46.7% sobre el total.²⁴

Cuadro 6. Población del corregimiento de Catambuco según género

AÑO	Población Total	Hombres	Participación (%)	Mujeres	Participación (%)
2002	14008	6540	46.7	7468	53.3
2003	12084	8737	72.3	3347	27.7
2004	14053	6562	46.7	7492	53.3

Fuente: Dirección municipal de seguridad social en salud – San Juan de Pasto. Oficina de planeación (coordinación epidemiología)

6.2 ASPECTOS ECONOMICOS

6.2.1 Actividades Productivas. El corregimiento dispone en su mayor parte de tierras planas con pequeñas inclinaciones, regadas por numerosas quebradas que nacen en el volcán Galeras, cuya fertilidad ha permitido el desarrollo de actividades primarias como la agricultura en cultivos importantes para el mercado regional y nacional como la papa, la zanahoria y el repollo principalmente; y otros cuya producción se desarrolla en menor escala como la cebolla junca, acelga, la coliflor, el cilantro, la lechuga, entre otros, pero que mantienen una importante contribución al autoconsumo de las familias campesinas y a la satisfacción de parte de la demanda local.

²⁴ RECALDE, Elizabeth. Estudio socioeconómico de los productores de hortalizas del corregimiento de Catambuco. San Juan de Pasto, 2004., p. 30. Informe de pasantía. (Economista). Universidad de Nariño. Programa de Economía.

Dentro de la producción pecuaria sobresale la ganadería para la producción láctea, siendo representativas aquellas veredas que disponen de haciendas dedicadas a este fin como lo son El Campanero, La Victoria, La Merced, Cruz de Amarillo, Botana, Cubiján Alto y Bajo, principalmente. Es de anotar que el corregimiento dispone de plantas pasteurizadoras de leche como lácteos Andinos y Alival Ltda., que representan un papel importante en el desarrollo del subsector. La cría de ganado ovino, aves de corral y animales porcinos representan actividades alternas que implican un menor costo y cuidado y que contribuyen esporádicamente a la obtención de ingresos adicionales por parte de los núcleos familiares.

6.2.2 Distribución de la Tierra. En Catambuco prevalece la pequeña propiedad, al igual que ocurre en el ámbito departamental, ello como resultado histórico de la disolución de los resguardos indígenas, de forma tal en que la propiedad colectiva pasó a ser individual con influencia del estado a través de la Caja Agraria.

Según el IGAC, existen en Catambuco 3506 predios, que corresponden a 4550 propietarios y que ocupan 9.464 hectáreas (Ver cuadro 7)

Cuadro 7. Catambuco: Distribución de la tierra según número y tamaño de las explotaciones

Rangos de Superficie	Predios	%	Propietarios	%	Superficie Has.	%
De 0 a 1	1941	55.4	2382	52.4	562,4469	6.0
1 a 3	868	24.7	1106	24.3	1433,4837	15.2
3 a 5	257	7.3	351	7.7	955,7851	10.1
5 a 10	239	6.8	327	7.2	1630,6475	17.2
10 a 15	73	2.1	138	3.0	893,1477	9.4
15 a 20	41	1.2	75	1.6	697,9843	7.4
20 a 50	73	2.1	145	3.2	2029,4035	21.4
50 a 100	9	0.3	21	0.5	627,6039	6.6
100 a 300	5	0.1	5	0.1	633,65	6.7
300 a 5000	0	0	0	0	0	0
5000 a 99,999,999	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3506	100	4550	100	9464,1526	100

Fuente: Cálculos del autor con base en las estadísticas catastrales del Instituto Geográfico “Agustín Codazzi” - 2005

Con base en el mismo cuadro se puede afirmar que el 55.4% de los predios son huertas familiares menores de 1 hectárea, bajo dominio del 52.4% del total de propietarios dispersos en tan solo el 6% de la superficie. Es decir, una mínima proporción de la superficie corresponde a más de la mitad de propietarios,

revelándose un marcado microfundismo en la estructura territorial del corregimiento; mientras el 5.4% de los propietarios con explotaciones comprendidas en un rango de 15 a 300 Has. disponen del 42.1% de la superficie total, evidenciándose con ello un alto grado de concentración de la tierra en pocas manos.

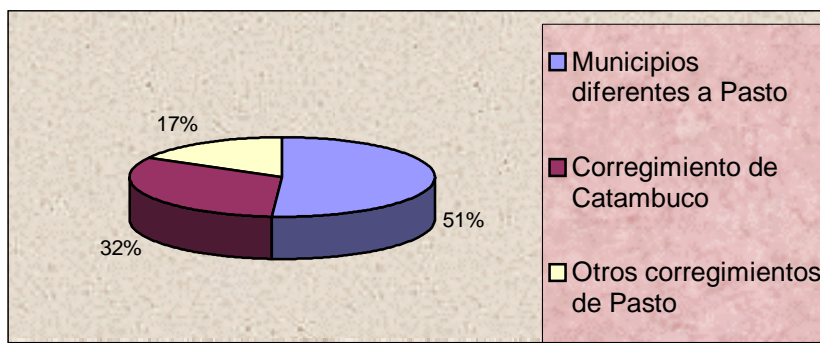
Cabe anotar que el predominio del mini y microfundio como formas de explotación determina un uso intensivo de la tierra por parte del pequeño agricultor, con los efectos perjudiciales que en el mediano y largo plazo, la situación implica sobre la sustentabilidad del recurso suelo.

6.3 IMPORTANCIA ECONÓMICA Y SOCIAL DE LOS CULTIVOS HORTICOLAS

La producción de hortalizas representa en el contexto local una alternativa de desarrollo importante para las familias campesinas. De acuerdo con la Secretaría de Agricultura Departamental, el municipio de Pasto sobresale como el principal productor de zanahoria y repollo a nivel departamental.

En el caso de la zanahoria, Nariño produce 19.342 toneladas semestrales, de las cuales 9400 Ton., es decir el 49% provienen de Pasto. Dentro del contexto municipal Catambuco realiza el mayor aporte frente a los demás corregimientos, participando con 6110 toneladas, que representan el 65% en el total local y el 32% con respecto a la producción departamental.²⁵ (Ver Figura 2)

Figura 2. Producción de zanahoria en Nariño



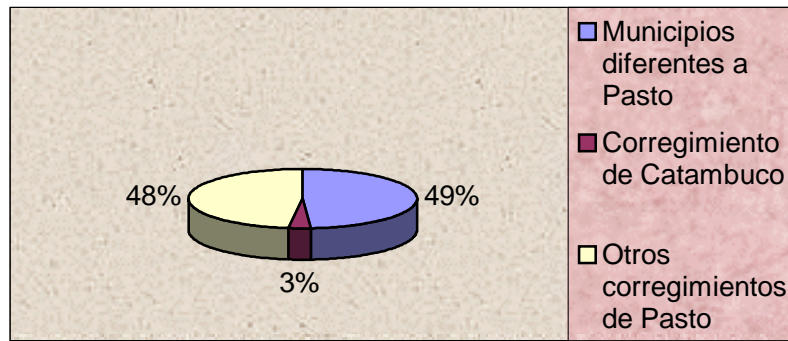
Fuente: Cálculos del autor con base en datos suministrados por la UMATA y Secretaria de Agricultura Departamental. – 2004

En el caso del repollo, Nariño genera una producción semestral de 5209 Ton., de las cuales 2649.9, es decir el 51% del total provienen de Pasto. En el contexto municipal, la mayor representatividad la tiene el corregimiento de Gualmatán,

²⁵ SECRETARÍA DE AGRICULTURA DEPARTAMENTAL.y SECRETARIA DE AGRICULTURA MUNICIPAL UMATA. Consolidado Agropecuario Acuícola y Pesquero 2004

Catambuco contribuye solo con 132 toneladas, que representan el 5% sobre el total local, y en el orden departamental esta participación se reduce al 3%.

Figura 3. Producción de repollo en Nariño



Fuente: Cálculos del autor con base en datos suministrados por la UMATA y Secretaria de Agricultura Departamental. - 2004

A nivel social, la actividad hortícola representa una alternativa laboral importante para las familias campesinas. Si bien es cierto, el empleo generado es de carácter estacional, la disposición de tierras aptas para la agricultura y el conocimiento empírico sobre el manejo de suelos, legado a través del tiempo, han posibilitado el sostenimiento de esta actividad como fuente tradicional de ingresos en las comunidades rurales.

6.3.1 Particularidades de los Cultivos Hortícolas. Dentro del rubro de las hortalizas, la zanahoria y el repollo son los principales cultivos transitorios de Catambuco, transitorios por cuanto permiten la obtención de más de una cosecha en el año.

La zanahoria - Requerimientos Agronómicos: La zanahoria es una planta de producción bianual, perteneciente a la familia *umbelliferae*, que se cultiva en climas templados y fríos. Su temperatura mínima de crecimiento está en torno a los 9°C y un óptimo en torno a 15° - 18°C. Altitud 1800 a 2500 msnm. El cultivo tiene un mejor desarrollo en suelos arcillo – calizos, aireados y frescos, ricos en materia orgánica bien descompuesta y en potasio. pH: 5,8 a 7

Rendimiento: La zanahoria alcanza producciones corrientes de 25 a 30 toneladas por hectárea, llegando a producir hasta 45 ton./Ha.

Recolección: El período entre siembra y recolección varía según las variedades, el uso final del producto y la época del año, siendo en general un intervalo de 3 a 7 meses.

Usos y valor nutricional: Se consume en fresco, en ensaladas como también es utilizada para la preparación de jugos y conservas. Sobresale por su alto contenido de vitaminas y bajo nivel de calorías. (Ver cuadro 8)

Cuadro 8. Cultivo de Zanahoria: Composición nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	88.6
Grasas	%	0.2
Carbohidratos	%	10.1
Vitamina A	U.I	2.000-12.000 según variedades
Vitamina B1	Mg	0.13
Vitamina B2	Mg	0.06
Vitamina B6	Mg	0.19
Vitamina E	Mg	0.45
Ácido Nicotínico	Mg	0.64
Potasio	Mg	0.1
Calorías	Kcal	40

Fuente: Frutas y hortalizas de Colombia para el mundo: Hortalizas. [en línea]. Colombia. Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola. 2003.

El repollo - Requerimientos Agronómicos. Es una planta perteneciente a la familia *Cruciferaceae*, alcanza su desarrollo normal en temperaturas entre 15 a 20°C. Altitud: 1600 a 2500 m.s.n.m. Precipitación: menor a 1000 mm. Prefiere un tipo de suelo franco a francoarcilloso. pH: 5.5 a 6.5

Rendimiento: Aproximadamente 31 a 40 Ton./Ha.

Usos y valor nutricional: Las hojas y el tallo se consumen crudos en ensalada o cocidos acompañando diferentes platos. Este producto es rico en proteínas, carbohidratos, calcio, fósforo y vitaminas A y C. (Ver cuadro 9)

Cuadro 9. Cultivo de Repollo: Composición nutricional

Elemento o compuesto	Unidad	Total
Agua	%	93
Proteínas	%	1.43
Carbohidratos	%	5.71
Calcio	Mg	47.14
Fósforo	Mg.	22.86
Vitamina A	U.I.	128.57
Vitamina C	Mg.	47.14
Vitamina A	Kcal	21.43

Fuente: Frutas y hortalizas de Colombia para el mundo: Hortalizas. [en línea]. Colombia. Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola. 2003.

En general, ambos sistemas productivos se distinguen por su rápido período vegetativo, alrededor de 4 a 6 meses en el caso de la zanahoria, y 4 meses en el caso del repollo; alto rendimiento en pequeñas extensiones; intensidad en la captación de mano de obra para las diferentes etapas que implica el proceso productivo: (preparación de suelos, siembra, labores culturales y cosecha), y en el uso de insumos para la tierra (semillas, fertilizantes, insecticidas, herbicidas y fungicidas), factores que en conjunto elevan los costos de producción al campesino. (Ver cuadros 10 y 11)

Cuadro 10. Catambuco: Costos de producción estimados para 1 Hectárea de Zanahoria

Insumos	Producto Utilizado	Unidad	Cantidad	Precio /Unid.	Valor Total
Semillas	Chantenay	Libra	6	27.000	162.000
Fertilizantes					
Abono químico	13266Nutrimon	Bulto	5	50.000	250.000
	Abocol	Bulto	5	50.000	250.000
Foliales	Wucsal	Litro	2	26.000	52.000
Control Sanitario					
Herbicidas	Sencor	Cms. ³	500	25.000	50.000
	Afalon	Kilo	2	27.000	54.000
Insecticidas	Cursate	Litro	1	38.000	38.000
	Lorban	Litro	1	32.000	32.000
Fungicidas	Manzate	Kilo	2	12.000	24.000
	Furadan	Litro	3	37.000	111.000
Subtotal insumos tierra					1.023.000
Empaques	Sacos	unidad	600	300	180.000
Cabuya hilazas	Rollo	Rollo	10	2.000	20.000
Subtotal otros insumos					1.223.000
Labores					
Preparación del terreno		Yunta	3	20.000	60.000
Siembra		Jornal	5	8.000	40.000
Labores culturales		Jornal	25	8.000.	200.000
Cosecha		Jornal	60	8.000	480.000
Subtotal Jornales			90	8.000	720.000
Transporte		Bulto	600	1.000	600.000
Costo Total (1)					2.603.000
Otros costos					
(*)Depreciación sistemas de riego				180.000	180.000
Costo Total (2)					2.783.000

Fuente: Este estudio ^(*) Se calculó un valor aproximado del sistema de riego de \$4.000.000, un valor de salvamento del 10% y 10 años de vida útil.

Cuadro 11: Costos de producción estimados para 1 Hectárea de Repollo

Insumos	Producto	Unidad	Cantidad	Precio Unid(*)	V. total
Semillas	Royal	Libra	1	38000	38000
Abono orgánico	Gallinaza	Bulto	10	12000	120000
Compuestos	10-30-10	Bulto	2	52000	104000
Control sanitario					
Insecticidas	Sistemin	Litro	1	30000	30000
Funguicidas 1	Dithane	Kilo	5	14000	70000
Funguicidas 2	Furadan	Litro	1	35000	35000
Subtotal insumos tierra					397000
Empaques	Costal	unidad	480	600	288000
Cabuya hilazas	Rollo	rollo	1	2000	2000
Labores					
Preparación semillero		jornal	10	8000	80000
Preparación suelo					
Arada		yunta	2	20000	40000
Rastrillada		yunta	1	20000	20000
Fertilización		jornal	8	8000	64000
Raleos		jornal	4	8000	32000
Control sanitario					
Aplicación funguicidas		jornal	6	8000	48000
Aplicación insecticidas		jornal	6	8000	48000
Aplicación herbicidas		jornal	4	8000	32000
Desyerbes		jornal	8	8000	64000
Fertilización		jornal	1	8000	8000
Recolección		jornal	25	8000	200000
Manipuleo		jornal	6	8000	48000
Subtotal jornales		jornal	78	8000	624.000
Subtotal labores					684.000
Transporte interno		bulto	480	1000	480000
Costo total					1851000

Fuente: Alcaldía de Pasto. Secretaria de Agricultura – UMATA. Evaluación municipal de costos de producción. Pasto, 2002 B. (*) Precios actualizados

La producción de una hectárea de zanahoria en Catambuco requiere de una inversión estimada de \$2.603.000, y en el caso del repollo los costos de producción ascienden a \$1.851.000, sin considerar en ambos casos los gastos de

aplicación de sistemas de riego, arrendamiento o intereses que no afectan al grueso de la población.

6.4 ESPACIO PRODUCTIVO Y ZONAS HORTÍCOLAS REPRESENTATIVAS EN CATAMBUCO

Aunque el tamaño de la muestra consideró predios con una extensión de 0 a 14 hectáreas, generalmente se dedica a los cultivos hortícolas parcelas de baja extensión, especialmente en el caso del repollo. De acuerdo con el cuadro 12, el 87.5% de los predios sembrados, son menores de una hectárea y el 12.5% restante alcanzan una extensión entre 1 y 2 hectáreas, lo que permitió estimar un tamaño del predio promedio destinado al cultivo de repollo equivalente a 0.6 hectáreas en la pequeña propiedad.

Cuadro 12. Catambuco: Extensión de predio dedicada al cultivo de repollo

Tamaño total del terreno	Extensión dedicada al cultivo de repollo	
	Menos de 1 hectárea	Entre 1 y 2 hectáreas
Menos de 1 hectárea	22	
1 a 3 hectáreas	19	6
3 a 5	6	0
5 a 10	2	1
10 a 14	0	0
Total	49	7
Participación %	87.5	12.5

Fuente: Este estudio

En el caso de la zanahoria, cultivo preponderante en la región, el 78.7% de los predios destinan menos de 1 Ha. a este rubro, un 18.7% de los campesinos ocupa tierras en este cultivo con un rango que oscila entre 1 y 3 Ha., y el restante 2.6% de los productores destina tierras superiores a 3 Ha. para el cultivo en mención. De acuerdo con lo expuesto en el cuadro 13, se estimó un tamaño del predio promedio para este rubro equivalente a 0.9 Ha. dentro de la pequeña propiedad.

Cuadro 13. Catambuco: Extensión de predio dedicada al cultivo de zanahoria

Tamaño total del terreno	Extensión dedicada al cultivo de zanahoria			
	Menos de 1 hectárea	1 a 3	3 a 5	5 a 10
Menos de 1 hectárea	35			
1 a 3 hectáreas	19	12		
3 a 5	5	2		
5 a 10	4	1	1	
10 a 14	0			1
Total	63	15	1	1
Participación %	78.7	18.7	1.3	1.3

De esta forma, no es posible hablar de una relación directamente proporcional entre el tamaño del predio y el área dedicada a esta clase de cultivos, situación que según lo manifestado por los campesinos obedece a los elevados costos de producción que implica la actividad, la riesgosisdad de la inversión y posiblemente a los problemas de mercado que puede acarrear una siembra en mayor extensión.

Entre las veredas representativas en Catambuco por la producción hortícola, sobresale Chávez, en donde además tienen importancia dentro del contexto local, cultivos como el cilantro, acelga, lechuga, apio y remolacha, entre otros, ésta vereda sobresale por disponer de predios altamente parcializados. Botana por el contrario posee predios de mayor tamaño, y aunque se encontró una mayor extensión de tierras destinadas a la producción de zanahoria, éste cultivo se comparte con la papa y la ganadería, que ofrecen en conjunto mayores ingresos al campesino.

Otras veredas en donde se desarrollan los cultivos en estudio y que permitieron la realización del trabajo de campo, son San José de Catambuco, la cabecera corregimental y Botanilla, las cuales en conjunto con las anteriores mencionadas, sobresalen a nivel corregimental por la posesión de las condiciones climáticas y topográficas más favorables para el desarrollo de los sistemas productivos hortícolas, además de su cercanía con la capital del departamento como factor que favorece el proceso de comercialización.

6.4.1 Tenencia de tierras. En la Economía campesina, los espacios rurales tienen y conservan una doble finalidad, asegurar por un lado la auto subsistencia, la reproducción del grupo, de la familia a la comunidad y, también proporcionar trabajo en el exterior de la comunidad rural o producir para el mercado, todo esto se sitúa dentro de la doble lógica complementaria de la autonomía de la dependencia.

En Catambuco, de acuerdo con la muestra, en el cuadro 14 se tiene que los cultivos de hortalizas son explotados en su mayoría, el 76% directamente por los propietarios; los arrendatarios y amedieros existen pero en una menor proporción, con una participación del 11.4 y 8% respectivamente.

Cuadro 14. Catambuco: Tenencia de tierras en la pequeña propiedad

Forma Jurídica	#	%
Propietarios	67	76.1
Arrendatarios	10	11.4
Amedieros	7	8
Otro	4	4.5
Total	88	100

A través de éstos mecanismos, el arrendamiento y amediería, se realizan convenios con relación a las formas de pago por el usufructo del predio. A cambio de vivienda, la tierra para labrar y los insumos que demanda la actividad, asumidos por el propietario, con variantes de acuerdo a la forma jurídica, el arrendatario o aparcerero ofrece en contraprestación su fuerza de trabajo y un porcentaje de participación en pesos del valor producido.

7. ENTORNO SOCIOCULTURAL Y SU INCIDENCIA EN LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Diversos autores coinciden en decir que la diversidad de influencias, ya sean familiares, sociales y culturales conducen a la creación de un campo ideológico más o menos rico o diversificado. De esta forma la información obtenida por el sujeto a través de su entorno determina el impacto del campo ideológico creado sobre la conducta.

7.1 NIVEL EDUCATIVO

La educación formal, permite la creación de representaciones individuales que originan actitudes en la persona frente a su entorno y su quehacer, así en el campesino el nivel educativo constituye un soporte para fundamentar cuantitativamente la producción y determinar niveles simples de ganancia o pérdida. Pero en general, el tipo de educación recibida solo sirve para lograr la reproducción de los núcleos productivos con características de subsistencia y en algunos casos débiles procesos de acumulación.

En Catambuco, en las veredas productoras de hortalizas, se realizó un muestreo a 88 familias que representan un total de 495 personas, de éstas 258, es decir, el 52% contribuyen al trabajo agrícola en sus propios núcleos familiares. El nivel educativo predominante en este grupo de personas es bajo; de acuerdo con el cuadro 15, un 3.9% de esta población no ha recibido ningún nivel de formación académica, éste segmento poblacional se concentra en rangos de edad superiores a los 40 años. El 75.5% de los productores, es decir la mayor participación en el total, ha logrado estudios de básica primaria, un 39.1% de manera incompleta, especialmente como en el caso anterior, con una mayor concentración en edades superiores a los 40 años; mientras que el 36.4% de esta población logró realizar este nivel educativo de manera satisfactoria.

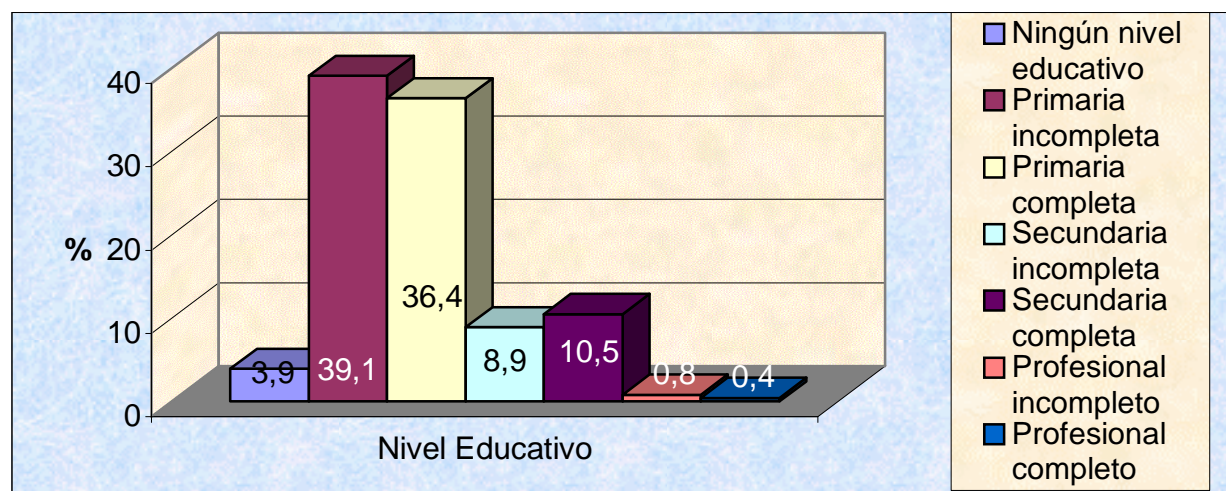
En cuanto al nivel secundario, el 19.4% de la muestra ha avanzado en este tipo de formación, un 8.9% sin lograr culminar sus estudios y un 10.5% de manera satisfactoria. Cabe anotar que esta población se concentra en rangos de edad menores a los 40 años. Solamente un 1.2% de la población que mantiene nexos laborales con la actividad agrícola ha avanzado en estudios de carácter profesional, de manera inconclusa el 0.8%, y de manera completa el 0.4 restante.

Cuadro 15. Nivel Educativo según rangos de edad en la pequeña propiedad de Calambuco

Rangos de edad	Ningún nivel educativo	Primaria Incompleta	Primaria completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Profesional incompleto	Profesional completo	Total	%
12 - 25		13	24	18	11			66	26
26 - 39	1	14	22	2	14	2	1	56	22
40 - 55	3	36	25	3	1			68	26
>55	6	38	23		1			68	26
Total	10	101	94	23	27	2	1	258	
%	3.9	39.1	36.4	8.9	10.5	0.8	0.4	100	100

Fuente: Este estudio

Figura 4. Catambuco: Nivel educativo predominante entre los pequeños productores



En la correlación del nivel educativo frente a la edad se nota que los jóvenes actuales han elevado su nivel al terminar el bachillerato frente a los mayores de cuarenta años que tienen primaria o primaria incompleta.; sin embargo los jóvenes a pesar de que actualmente tienen una mayor vinculación con el sistema educativo, carecen de una formación pertinente orientada hacia el fortalecimiento de la actividad agrícola, dados los contenidos de los pensum, generalmente desarraigados del campo.

En este sentido resulta conveniente idear mecanismos que permitan fomentar el nivel y la calidad de la educación en las comunidades campesinas desde los niveles de educación básica primaria y secundaria hasta la creación de competencias en áreas de carácter técnico y profesional relacionadas con el sector agropecuario, que permitan en un mediano y largo plazo el buen aprovechamiento de los recursos naturales de los que dispone el corregimiento y áreas circundantes a partir de la disposición de un capital humano fortalecido cualitativamente en términos de educación e innovación.

7.2 ASOCIATIVIDAD

Cuando se plantea pobreza y escasas posibilidades para superar esa situación se plantea como alternativa la asociación, la suma de capitales, de tierras, de esfuerzos para alcanzar mayores niveles productivos y mayor capacidad de negociación.

En un ambiente colectivo los resultados son mejores frente al trabajo individual siempre y cuando exista cooperación entre los miembros que lo componen, si hay compromiso con la idea de ser parte de un todo, identificación con las metas y propósitos grupales, respeto por las reglas y ordenamientos y principalmente confianza en el desempeño de los demás. El conjunto de virtudes como la confianza, unión, solidaridad, honestidad, cumplimiento y respeto por las reglas y leyes fundamentalmente, dispuestas por un determinado núcleo o conglomerado social rodeado en torno al cumplimiento de unas metas claras de desarrollo, representa un patrimonio intangible y con tanto valor como el que disponen los recursos naturales o el aparato productivo de un país. A ello aluden las nuevas corrientes del pensamiento económico cuando identifican la noción de *capital social* y su importancia en las propuestas integrales de desarrollo.

James Cólman (1990) es uno de los pioneros en desarrollar el término de capital social, refiriéndose a la existencia de ciertas condiciones inherentes al comportamiento de los individuos, además de sus capacidades y destrezas físicas y/o intelectuales, que les permiten interactuar en la sociedad estableciendo así mecanismos más efectivos para cumplir las metas.

Este concepto es desarrollado por Robert Putnam (1994) en sus trabajos sobre la sociedad norteamericana y el desarrollo regional en Italia, planteando que el contenido de capital social en las diferentes regiones que componen la península itálica determina la diferencia en el desarrollo socioeconómico y en el desempeño de las instituciones. Putnam refuerza el concepto de Cólman al incluir elementos como el grado de confianza existente entre los actores sociales, las normas de comportamiento cívico practicadas y el nivel de asociatividad, factores que en conjunto mejoran los niveles de eficiencia al facilitar el desarrollo de acciones coordinadas entre los miembros.

Putnam ve al capital social como un “*conjunto de asociaciones horizontales entre personas, el cual tiene un efecto sobre la productividad de la comunidad*”²⁶. Con su exposición se acerca a lo que la teoría económica neoinstitucional reconoce como instituciones informales.

Fukuyama, identifica la confianza en una sociedad o en determinados sectores de esta, como uno de los elementos más importantes para la construcción de capital social. Esta confianza se fortalece en cuanto exista dentro del núcleo social un sentido de entrega a los intereses de grupo, incluso sacrificando algunas veces los intereses individuales, y debe existir en concordancia con otros elementos como la honestidad, una alta propensión hacia el ahorro, energía y talento empresarial e interés por la educación, valores que en conjunto posibilitan de manera positiva el desarrollo de actividades económicamente productivas.

El capital social según el análisis de Fukuyama puede estar personificado en el grupo más pequeño y básico de la sociedad, la familia o en el grupo más grande de todos, la nación y en todos sus grupos intermedios.

Al analizar el espíritu de asociatividad y confianza frente al trabajo grupal en la pequeña propiedad del corregimiento de Catambuco se encontraron bastantes señas de desmotivación en áreas relacionadas con la producción y comercialización de hortalizas, ello de acuerdo con lo manifestado por los productores debido al pequeño tamaño de los predios cultivados, situación que determina la preferencia por el manejo individual de los sistemas productivos.

De acuerdo con la muestra (88 pequeños productores) el 92% de la población es escéptica frente al trabajo grupal y tan solo el 8% restante de los productores hace parte de núcleos asociativos, en veredas como Botana principalmente, en donde como se ha mencionado el tamaño de los predios es relativamente mayor frente al

²⁶Citado por KAIRUZ MARQUEZ, Victoria. Cadenas productivas y capital social. [en línea]. Colombia: s.n. Encuentro Nacional de Facultades de Agronomía, febrero 20 a 22 de 2002. p. 2. Disponible en Internet: http://www.agrocadenas.gov.co/documentos/documentos_varios/cadenas_y_capital_social.pdf

resto de veredas que sirvieron de muestra, se encontraron productores que hacen parte de Fedepapa, con una participación del 5% sobre el total, de acuerdo con el cuadro 16. Está institución sólo en Botana cuenta con alrededor de 15 miembros, su cede se encuentra en Jamondino, y aunque el cultivo principal es la papa, la producción de zanahoria también se ha constituido como una actividad rentable para sus miembros por cuanto el apoyo gremial le otorga a los campesinos la posibilidad de acceder a la compra de insumos agrícolas a bajo precio, con lo cual se abaratan los costos de producción y se dispone también de la ventaja de establecer vínculos con mercados en el interior del país.

Los mercados móviles son otra alternativa grupal, con una participación en Catambuco del 1% sobre el total de productores, a través de ellos, los campesinos según lo manifestaron tienen la posibilidad de recibir capacitaciones por parte de entidades públicas como la UMATA, ICA y SENA, en áreas relacionadas con la siembra, cosecha y manejo postcosecha; y en la categoría de otros se encontraron grupos organizados en torno al sector cuyícola o agrícola en general, pero que su calidad de núcleos asociativos les permite acceder a charlas de capacitación que beneficia sus técnicas de laboreo en general.

Cuadro 16. Catambuco: Núcleos asociativos según tamaño del predio

Superficie/ Hectáreas	Fedepapa	Mercados móviles	Otros	Total
Menos de 1	1			1
1 a 3	3	1	1	5
3 a 5				
5 a 10				
10 a 14			1	1
Total	4	1	2	7
Participación en el total %	5	1	2	8

Fuente: Este estudio

Es evidente conforme lo plantea Victoria K. Márquez, en sus apreciaciones sobre las cadenas productivas y el capital social (2002), que al interior de una cadena productiva tanto los costos de producción como los de intercambio que aluden a la conducta de los actores en los procesos de transacción, y si se considera la tecnología disponible, los costos de transformación, que en conjunto constituyen los costos totales, se encuentran permanentemente afectados por niveles de incertidumbre que dificultan el desarrollo de las organizaciones sociales y de los negocios. En este sentido, la construcción de capital social adquiere gran relevancia por cuanto permite disminuir dichos niveles de incertidumbre a través de la confianza que pueda surgir entre los integrantes de un eslabón productivo, la adopción de reglas de juego que se respeten por común acuerdo y el planteamiento de mecanismos que regulen el comportamiento de los mismos.

“La confianza se materializa, y a la vez se pone a prueba, mediante el cumplimiento de acuerdos y contratos entre los actores sociales. Confiar en los otros y en las instituciones reduce los costos en las transacciones y por supuesto, los costos sociales”²⁷

El trabajo realizado a través de núcleos asociativos como se manifiesta en los casos expuestos en las comunidades campesinas del corregimiento, pese a su escasa representatividad permite, con mayor razón en organizaciones bien estructuradas, la circulación de información de manera libre y fluida a la hora de tomar decisiones que afecten tanto los costos de producción como los de transacción, con incidencia directa sobre el nivel de precios.

De esta manera es importante plantear estrategias orientadas a incentivar dentro de las comunidades rurales el trabajo en equipo como una alternativa importante de superación frente a las condiciones actuales, guiadas como se ha visto por un ambiente individualista que ejerce influencia sobre variables como la productividad, el conocimiento y participación activa de los agentes productores en el mercado, ello quizás como efecto de la cultura nariñense o incluso como resultado de las deficiencias encontradas en el área de la educación.

7.3 EL CRÉDITO

El crédito como instrumento de financiación para los sistemas productivos es poco representativo en la pequeña propiedad del corregimiento. En efecto el 82% de los campesinos manifiesta solventar los gastos que demanda su actividad por cuenta propia, debido a factores como el riesgo que implica la actividad por cuanto la ganancia es inestable, como ya se ha mencionado la mayoría de los productores siembran en pequeñas extensiones y por tanto los recursos físicos disponibles ante una eventual pérdida de la cosecha son escasos, esta situación limita de antemano la asignación de crédito por parte de las entidades prestamistas. A ello se suma, el exceso de trámites y el costo que implica este proceso para el pequeño agricultor, así como la demora en la concesión del crédito una vez se halla aprobado la solicitud, estos factores en conjunto de acuerdo con lo manifestado por los campesinos restringen la operabilidad del crédito como instrumento eficaz en la actividad agrícola del pequeño productor.

El restante 18% de la población manifiesta haber hecho uso de este instrumento para beneficio de sus sistemas productivos a través de la compra de tractores, de

²⁷Citado por KAIRUZ MARQUEZ, Victoria. Cadenas productivas y capital social. [en línea]. Colombia: s.n. Encuentro Nacional de Facultades de Agronomía, febrero 20 a 22 de 2002. p. 3. Disponible en Internet: http://www.agrocadenas.gov.co/documentos/documentos_varios/cadenas_y_capital_social.pdf

insumos como funguicidas, abonos, semillas, teniendo en cuenta su alta representatividad en los costos de producción, así como para el pago de jornales que implica la actividad.

Dentro de éste segmento, conforme se expone en el cuadro 17, sobresale el Banco Agrario, con el 10% del total, como la entidad a la que acuden en mayor medida los campesinos para solventar sus actividades agrícolas, el 3.4% de la población acude a otros bancos o entidades prestamistas, y el 4.6% restante realizan sus trámites crediticios por medio de acuerdos con particulares.

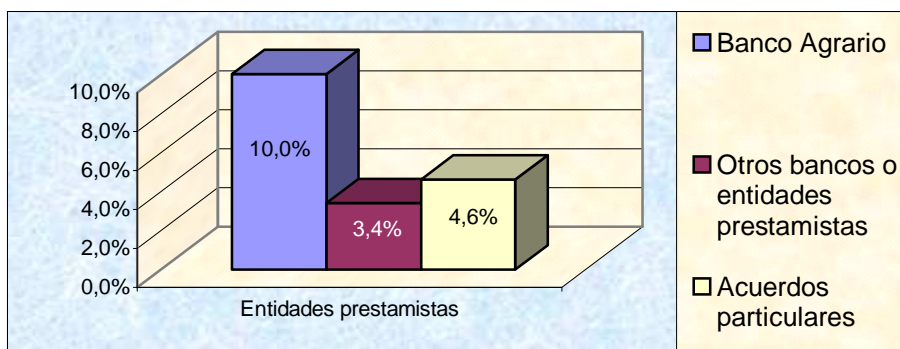
El alto grado de fraccionamiento de la tierra en las veredas que permitieron el muestreo, explica la mayor concentración de campesinos que acuden al crédito, en parcelas menores de 1 hectárea, con el 5% del total igualmente los campesinos que ocupan predios comprendidos en un rango que oscila entre 1 y 3 hectáreas representan el 9% del total. Esta situación es comprensible por cuanto son este tipo de productores minifundistas principalmente los que requieren liquidez para el sostenimiento de su actividad.

Cuadro 17. Catambuco: Acceso al crédito en la pequeña propiedad

Rangos de superficie/ Hectáreas	Entidad crediticia			Total	Participación %
	Banco Agrario	Otros bancos o entidades prestamistas	Acuerdos particulares		
Menos de 1	1	2	1	4	5
1 a 3	6		2	8	9
3 a 5	1		1	2	2
5 a 10	1			1	1
10 a 14		1		1	1
Total	9	3	4	16	
Participación en el total %	10	3.4	4.6	18%	18%

Fuente: Este estudio

Figura 5. Catambuco: Acceso al crédito en la pequeña propiedad



7.4 ASISTENCIA TÉCNICA

En cuanto a la asistencia técnica como herramienta que permite un manejo técnico, adecuado y oportuno de los cultivos, se encontró que el 67% de la población no ha recibido este tipo de beneficio, mientras que el 33% restante sí ha logrado este tipo de asesoría a través de diferentes entidades. Sobresale de acuerdo con el cuadro 18, la participación de pequeñas empresas comercializadoras de insumos agropecuarios y/o agrónomos particulares que brindan asesoría al campesino para la adquisición de diferentes productos que benefician el desarrollo de sus cultivos, representando el 18% sobre el total.

Cabe anotar que el enfrentamiento individual de la fase de producción por parte del campesino, restringe sus posibilidades de acceso a servicios de apoyo y asistencia técnica por problemas de oportunidad y escalas de producción que permitan acceder a ellos. Es el caso de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica UMATA, que a pesar de su importancia dentro del sistema no logran cualificar sus servicios al ritmo que los demandan los usuarios, este factor incide en la perdurabilidad de diferencias entre los agentes frente a su acceso al conocimiento como herramienta de toma de decisiones.

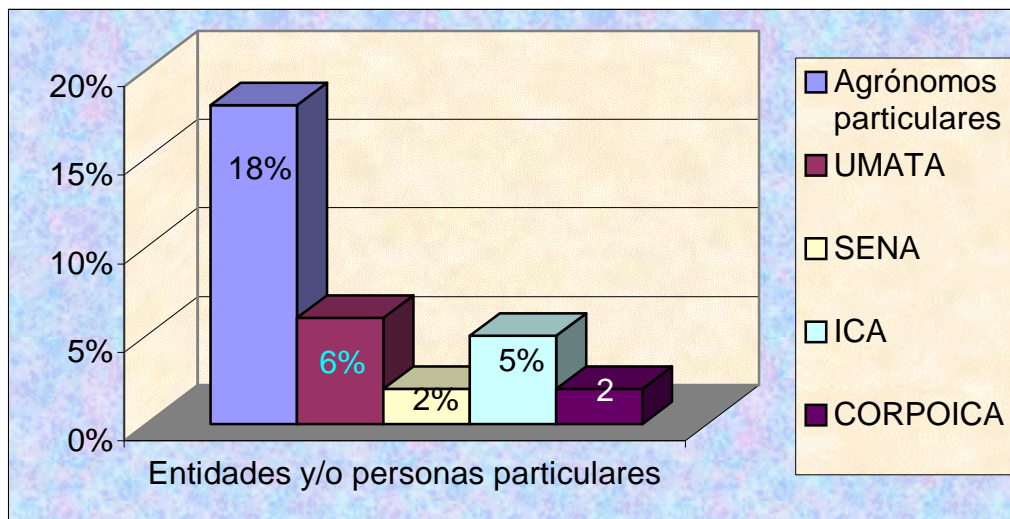
Los campesinos que han recibido asistencia técnica por parte de la UMATA representan tan solo un 6%, ésta orientación generalmente se recibe a través de la presentación de solicitudes por parte de determinada agremiación. En Catambuco, a ello hicieron referencia los miembros de Fedepapa, mercados móviles y en San José de Catambuco, integrantes de la Asociación Ambiental de cuyes. Las charlas de capacitación de la UMATA incluyen temáticas del sector agrícola y pecuario, en el primer campo, relacionadas con técnicas de preparación de suelos, manejo de funguicidas, entre otros.

Cuadro 18: Catambuco: Asistencia Técnica en la pequeña propiedad

Rangos de superficie/ Hectáreas	Agrónomos particulares	UMATA	SENA	ICA	CORPOICA	TOTAL
Menos de 1	4	1	1		2	8
1 a 3	9	3		3		15
3 a 5	1	1				2
5 a 10	2		1	1		4
10 a 14						
Total	16	5	2	4	2	29
Participación %	18	6	2	5	2	33

Fuente: Este estudio

Figura 6. Catambuco: Asistencia Técnica en la pequeña propiedad



Otras entidades que brindan asistencia técnica al campesino a través de cursos de capacitación son el SENA, con una cobertura entre los pequeños productores del 2%, el ICA con el 5% y CORPOICA con el 2% del total.

De acuerdo con lo expuesto, es preciso reconocer la importancia que reviste el diseño y ejecución de estrategias que contribuyan a superar las fallas que existen en cuanto a asociatividad y capacitación fundamentalmente, siendo este factor esencial para el desarrollo integral de la producción agrícola de una región.

8. EL PRECIO EN FUNCIÓN DE FACTORES PRODUCTIVOS

La función de producción indica el valor agregado máximo que puede obtenerse a partir de un conjunto de insumos utilizados tan eficientemente como sea posible y durante un período de tiempo determinado. El modelo general relaciona la creación de valor agregado con los factores productivos.

$VA=f(L, W, K)$, donde:

VA, representa la máxima generación de valor agregado durante un período de tiempo determinado.

L, Cantidad de tierra

W, Cantidad de trabajo

K, Cantidad de capital

La tierra, el trabajo y el capital representan insumos que permiten la generación de riqueza dentro de una actividad económica. Los cambios en la combinación de éstos factores, utilizados tan eficientemente como sea posible, quedan incorporados en el valor del producto, y ello determina la diferenciación de precios en el mercado.

La función de producción para cada factor variable utilizado expresa lo que se conoce como **productividad**, su evaluación se realiza a través de la comparación con indicadores del mismo sector productivo, con empresas o regiones que dispongan de liderazgo en términos de tecnología y eficiencia; ello permite conocer el desempeño de la empresa, identificar sus fortalezas y debilidades y de esta manera apoyar su desarrollo a partir del planteamiento de una o varias estrategias específicas que permitan generar mayor valor agregado al proceso productivo y por ésta vía incrementar su productividad. El desempeño de la empresa también puede evaluarse a través del análisis de la evolución histórica de los indicadores, es decir su tendencia, para con ello conocer el grado en que la empresa mejora su productividad a través del tiempo.

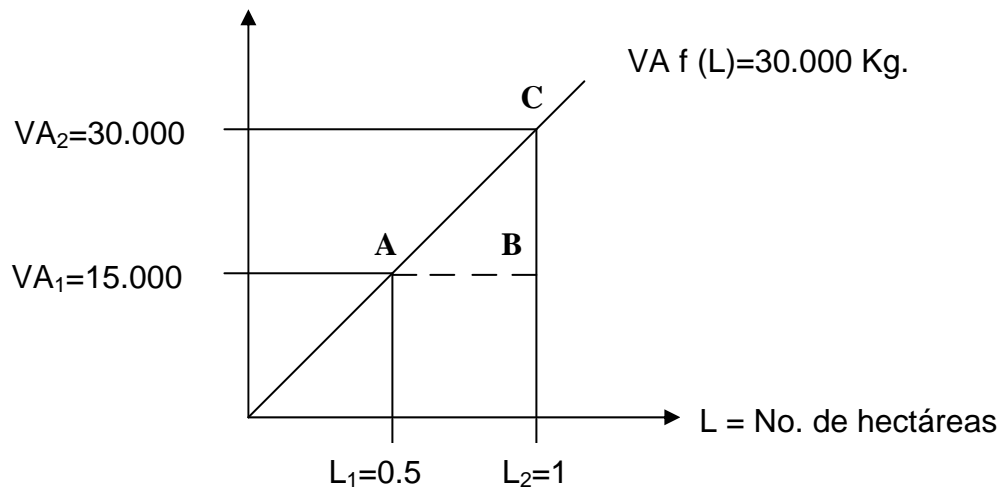
8.1 PRODUCTIVIDAD DE LA TIERRA

La productividad de la tierra, $VA = f(L)$, se encuentra determinada por la dotación de factores y el clima. La calidad de la tierra representa una condición particular de la geografía física, y hace referencia a las características del suelo y del agua que la hacen idónea para una finalidad específica. La capacidad del terreno para germinar determinado cultivo con una relativa baja inversión en términos del crecimiento de las plantas y del requerimiento de fertilizantes, y bajo unas condiciones climáticas particulares, puede medirse a través del PIB por hectárea.

En Catambuco, de acuerdo con la muestra se obtuvo una producción estimada de 30.000 Kg. de zanahoria por hectárea, y de 24.700 Kg/Ha. en el caso del repollo

Figura 7. Cultivo de Zanahoria: Función de producción en relación con la tierra

VA=Valor Aaregado (Ka.)



En la Figura 7., A y C representan puntos óptimos de producción, es decir 30.000 Kg. por hectárea en el punto C y en el punto A 15.000 Kg. en media hectárea. En el punto B se tiene una producción por debajo del punto óptimo, por cuanto la misma cantidad de tierra alcanza a producir 15.000 Kg., lo que puede ocurrir como efecto del cambio climático que ocasiona pérdidas de la cosecha, o como consecuencia de una baja inversión de insumos abonos y fertilizantes que tienen una gran incidencia sobre la fertilidad de la tierra, y por tanto cantidad y calidades producidas.

De esta forma, la reducción de costos de producción a partir de un bajo gasto de insumos implicaría un nivel de productividad de la tierra por debajo del óptimo y por tanto considerando la menor calidad de los productos es previsible una débil capacidad de negociación del precio por parte del productor y por tanto su comercialización en el ámbito local a los precios fijados por el mercado.

De acuerdo con el cuadro 19, el gasto en insumos para la tierra representa el 39.3% sobre el total, discriminados en: gasto en semillas 6.2%, fertilizantes 21.2% y aquellos insumos requeridos para el control sanitario 11.8% como herbicidas, insecticidas y funguicidas.

Cuadro 19. Cultivos de Zanahoria y el Repollo: Participación de los costos relativos sobre el costo total

Cultivo	Insumos para la tierra			Otros insumos %	Jornales %	Yunta %	Transporte %
	Zanahoria (39.2%) Repollo (21.4%)						
	Semilla %	Fertilizantes %	Control sanitario %				
Zanahoria	6.2	21.2	11.8	7.7	27.6	2.3	23.0
Repollo	9.6	56.4	34	15.7	33.7	3.2	26

Fuente: Este estudio

Sin embargo, el empleo de insecticidas, herbicidas, funguicidas y fertilizantes, tiene un impacto negativo sobre el suelo, esterilizándolo en el mediano plazo, así como en diversas partes de la planta, ocasionando daños irreparables al hombre, fauna y flora y en general al medio ambiente.

Cabe anotar que en Catambuco, generalmente existe entre los pequeños productores una baja aplicación de técnicas orgánicas eficientes en el manejo de suelos, este factor permitiría por un lado reducir los costos de producción generándole mayor autosuficiencia al campesino a nivel de finca, en el manejo de sus sistemas productivos, teniendo en cuenta que los costos de producción tienen mayor representatividad en el rubro de insumos para la tierra, químicos especialmente en el caso de la zanahoria.

Es preciso también considerar que en un ambiente de alta competitividad como el que prevalece en la actualidad, el nivel de precios y de costos se constituye en un factor de importancia relativa frente a elementos como la calidad, la presentación, el ofrecimiento de servicios adicionales entre otros. De esta forma, la implementación de técnicas orgánicas en el manejo de suelos representa además una alternativa de producción importante y necesaria de investigar por cuanto, a través de ella es posible agregarle mayor valor a la producción primaria y generar espacios de competitividad, teniendo en cuenta, la preferencia que los consumidores especialmente en los países desarrollados le están otorgando al cuidado del medio ambiente y la protección de su salud.

En el caso del repollo, al analizar la participación de los diferentes rubros en los costos de producción se observa que el pago de jornales representa el mayor aporte 33.7%; el transporte contribuye con el 26% en el total y los gastos de insumos para la tierra alcanzan una participación de 21.4%, siendo como ocurre en el caso de la zanahoria, los tres rubros los que determinan una mayor representatividad en los costos de producción. (Ver cuadro 19)

Aunque Catambuco tiene una cuota de participación en la producción de repollo municipal, las condiciones de suelo por su baja humedad no son las más propicias para lograr altos niveles de rendimiento, de esta forma en estos terrenos se alcanza un nivel de productividad de 24.7Ton./Ha inferior al rendimiento que bajo condiciones óptimas puede alcanzar este cultivo: 31 a 40 Ton./Ha.

En Pasto, el corregimiento de Gualmatán con una participación del 80% sobre la producción de repollo local, dispone de acuerdo con la UMATA y según lo manifestado por los campesinos, de mejores condiciones climáticas y topográficas para lograr una mayor producción con mejor calidad.

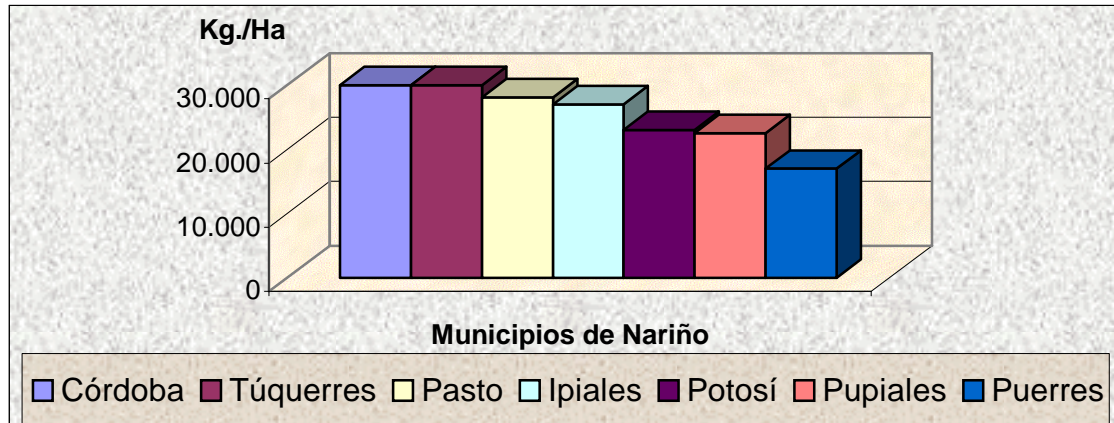
8.1.1 Producción Hortícola Local en el contexto Departamental. Al realizar un comparativo de los niveles de rendimiento en la producción de zanahoria y repollo en el ámbito local frente a otras zonas representativas en el ámbito departamental se encontraron especialmente en el caso de la zanahoria, niveles de productividad cercanos al promedio municipal, siendo los más representativos los municipios de Túquerres, Córdoba e Ipiales. (Ver cuadro 20)

Cuadro 20. Cultivo de zanahoria: Producción Departamental y Rendimiento

Municipio	Producción (Ton)	Rendimiento (Kg/Ha)
Córdoba	540.0	30.000
Ipiales	270.0	27.000
Pasto	9.549.9	28.060
Potosí	1380.0	23.000
Puerres	102.0	17.000
Pupiales	787.5	22.500
Túquerres	6.900.0	30.000
Total	19.529.4	27.939.1

Fuente: Gobernación de Nariño. Secretaria de Agricultura Departamental. Consolidado Agropecuario, Acuícola y Pesquero. 2004

Figura 8. Rendimiento del cultivo de zanahoria en Nariño



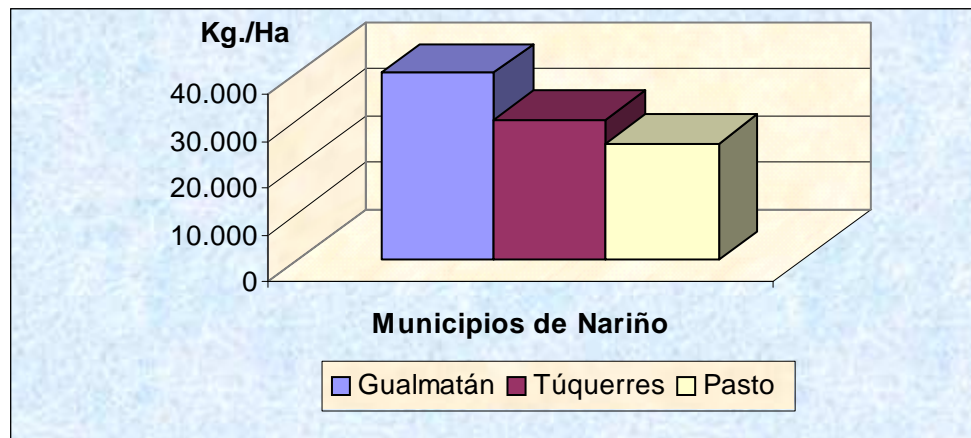
En el caso del cultivo de repollo, si se considera la producción departamental, el nivel de productividad de la tierra en el municipio de Pasto para este cultivo es menor al obtenido en otras zonas productoras, especialmente si se compara este indicador con el rendimiento del municipio de Gualmatán: 40.000 Kg/Ha. (Cuadro 21) No obstante las cantidades producidas son mayores en la capital nariñense, lo cual permite deducir una mayor ventaja comparativa en términos de rendimiento por área en el municipio de Gualmatán para la producción del rubro en mención.

Cuadro 21. Cultivo de Repollo: Producción Departamental y Rendimiento

Municipio	producción (Ton)	Rendimiento sobre área cosechada (Kg/Ha)
Gualmatán	520.0	40.000
Pasto	2500.0	25.000
Túquerres	2100.0	30.000
Total	5120.0	27978.1

Fuente: Gobernación de Nariño. Secretaria de Agricultura Departamental. Consolidado Agropecuario, Acuícola y Pesquero. 2004

Figura 9. Rendimiento del Cultivo de repollo en Nariño



En los municipios mencionados la zanahoria y el repollo mantienen una relativa importancia como actividades productivas. En Túquerres para el año 2001, la zanahoria es el cultivo que genera mayor valor agregado, mayor rentabilidad al productor (90%) y de manera similar al cultivo de papa, haba y repollo, mantiene una importante contribución a la generación de empleo en el sector agrícola.²⁸

Según el Esquema de Ordenamiento Territorial de Gualmatán, en éste municipio, así como ocurre en el ámbito departamental el sector agropecuario presenta debilidades de carácter estructural: desconocimiento de tecnologías novedosas y sostenibles que determinen una mayor eficiencia de los procesos productivos y por esta vía, falencias en cuanto a la implementación de procesos que le confieran valor agregado a la producción primaria. Estos factores explican en conjunto la presencia en el sector agrícola nariñense de debilidades competitivas en el mercado

8.1.2 Producción hortícola Regional en el contexto Nacional. En Colombia Nariño ocupa el tercer puesto en cuanto a cantidades de zanahoria y repollo producidas, luego de Cundinamarca y el departamento de Antioquia. Al analizar los niveles de productividad de la tierra se encuentra los mayores rendimientos en los departamentos aludidos. Como se expone en el cuadro 22, para el caso del cultivo de zanahoria, el rendimiento sobre área cosechada equivale a 34.479 Kg.ha. en el departamento de Antioquia y a 29.605 Kg./Ha. en Cundinamarca.

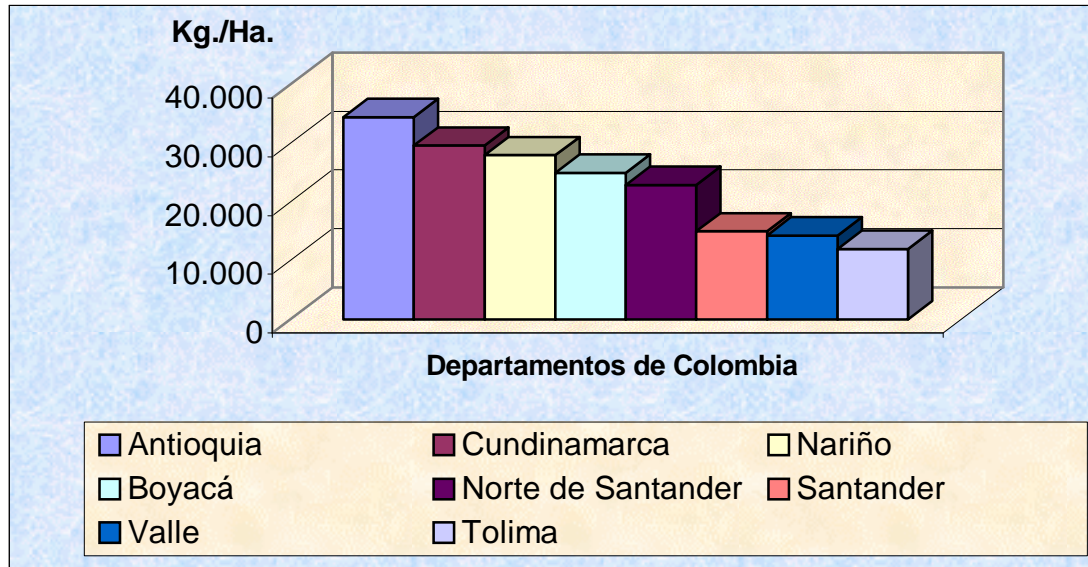
Cuadro 22. Cultivo de Zanahoria: Producción Nacional

Municipio Año 2003	producción (Ton)	Rendimiento sobre área cosechada (Kg/Ha)
Antioquia	50.833	34.479
Boyacá	23.462	24.960
Cundinamarca	58.263	29.605
Nariño	40.825	27.943
Norte de Santander	4.734	22.870
Santander	375	15.000
Tolima	1.980	12.000
Valle	742	14.269
Total Zanahoria	181.214	

Fuente: Frutas y hortalizas de Colombia para el mundo: Hortalizas. [en línea]. Colombia. Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola. 2003.

²⁸ ALCALDÍA MUNICIPAL DE TÚQUERRES. Plan Básico de Ordenamiento Territorial 2002-2012. Diagnóstico General. Túquerres: La Alcaldía, 2002, p. 37.

Figura 10. Rendimiento del cultivo de Zanahoria en Colombia



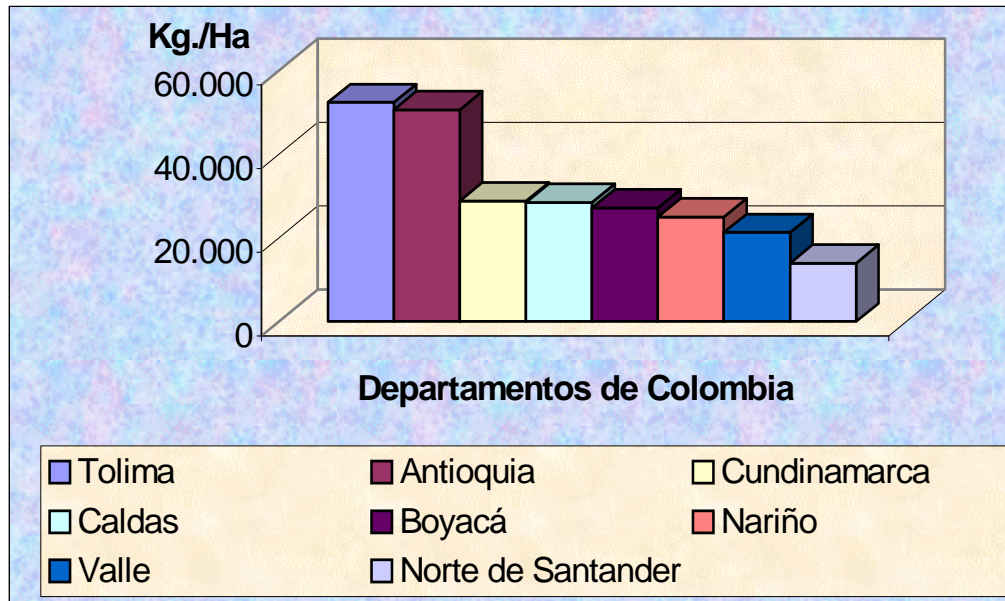
En el caso del repollo, los niveles de rendimiento son mayores en el Tolima, Antioquia, Cundinamarca, Caldas y Boyacá, (Cuadro 23), situación que los identifica como competidores potenciales en la producción de este rubro frente al departamento de Nariño

Cuadro 23. Cultivo de Repollo: Producción Nacional

Municipio Año 2003	producción (Ton)	Rendimiento (Kg/Ha)
Antioquia	90.292	50.811
Boyacá	1.202	27.318
Caldas	272	28.632
Cundinamarca	14.475	28.950
Nariño	8.840	25.114
Norte de Santander	420	14.000
Tolima	4.463	52.506
Valle	3.645	21.415
Total Repollo	123.609	

Fuente: Frutas y hortalizas de Colombia para el mundo: Hortalizas. [en línea]. Colombia. Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola. 2003.

Figura 11. Rendimiento del Cultivo de repollo en Colombia



La situación descrita revela la existencia de ventajas comparativas en el departamento en cuanto a la producción de los rubros estudiados, especialmente en el caso de la zanahoria, y con ello surge la necesidad de idear estrategias orientadas a complementar las bondades que ofrece la dotación natural de recursos a través de la creación de ventajas competitivas

En este sentido conviene considerar como alternativa de investigación los sistemas de producción orgánicos, teniendo en cuenta que esta herramienta se constituye hoy en día en fuente de competitividad natural, por cuanto contribuye a proteger el medio ambiente del impacto que ocasiona el uso excesivo de sustancias químicas sobre el suelo y el agua, y además libera al consumidor de los perjuicios que las sustancia químicas contenidas en los productos pueden acarrear sobre su salud.

En Colombia el desarrollo de orgánicos es aún incipiente, el consumidor generalmente no tiene clara la calidad diferencial de los productos ecológicos y para el productor aun no existe certeza sobre los niveles de productividad que ofrece este tipo de agricultura en diferentes cultivos frente a la producción convencional. Por ello es necesario afianzar estudios orientados a identificar con mayor precisión y fundamento las ventajas y desventajas de la agricultura orgánica, considerando que este tipo de cultivos puede significar una alternativa de reactivación importante para los pequeños productores agropecuarios.

Al respecto, es preciso tener en cuenta que el desarrollo de actitudes y aptitudes frente a la producción orgánica no se puede entender como un asunto netamente tecnológico o productivo, representa un proceso lento de cambio cultural en

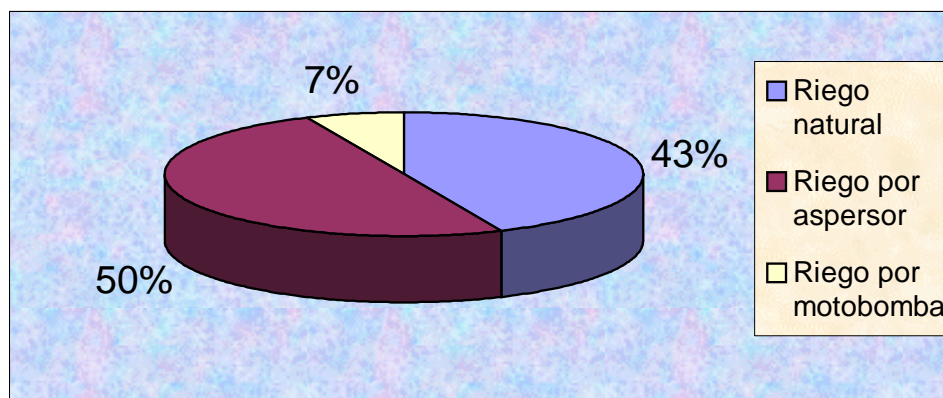
cuanto a motivación, procedimientos, relaciones, innovación y conocimiento. El saber popular o el conocimiento empírico legado a través del tiempo representa un referente muy importante y necesario, pero no es suficiente para el desarrollo de la producción de orgánicos. Por ello es necesario avanzar en procesos de investigación técnica y especializada y en la educación y capacitación como instrumentos de cambio, factor que involucra a empresarios, investigadores, operarios y en definitiva a todos los que hacen parte del proceso productivo y comercial.

8.1.3 Sistemas de Riego. Si el factor clima es un elemento que influye sobre la productividad de la tierra, éste puede enfrentarse a través de sistemas de riego, mas aún teniendo en cuenta que los cultivos hortícolas, en particular la zanahoria y el repollo requieren de abundante agua para su siembra y posterior desarrollo.

En algunas veredas productoras, la escasez de agua obliga a los campesinos a emplear el acueducto para el riego de sus cultivos y cubrir los períodos de excesivo verano que generalmente tienen ocurrencia entre mayo y julio. No obstante, la prohibición que a ello tiene lugar por parte de las autoridades competentes, además del malestar que las sustancias químicas contenidas en el agua ocasiona sobre la calidad de las hortalizas.

De acuerdo con la muestra el 43.% de la población encuestada manifiesta depender enteramente de los ciclos de lluvia para el desarrollo de sus actividades productivas. Un 57% manifiesta hacer uso de sistemas de riego artificiales. El aspersor es empleado por un 50% de los campesinos y la motobomba por el 7% restante. Ver Figura 12.

Figura 12. Catambuco: Sistemas de riego empleados en la pequeña propiedad



El agua para rociador o aspersor proviene generalmente de quebradas cercanas a través de la instalación de sequias, y por tanto está condicionado también por los períodos de lluvia, de esta forma, según lo manifestado por los campesinos, en períodos de excesivo verano el agua se seca y aunque se disponga de aspersor

no es posible regar los cultivos. Este sistema de carácter tradicional, sobresale por su bajo costo de adquisición en el mercado; aproximadamente \$10.000 y tiene además como desventaja el desperdicio de agua que ocasiona, además de que hace a la planta propensa a enfermedades ya que el ambiente permanece muy húmedo.

De acuerdo con la UMATA y el diálogo con los productores, en el año se aprovechan las temporadas más lluviosas para la siembra de hortalizas, en el primer semestre especialmente los meses de febrero, marzo y abril; y durante el segundo semestre son períodos de siembra frecuentes los meses de septiembre, octubre, noviembre y en menor proporción diciembre. Considerando el tiempo promedio de desarrollo de cada cultivo, de 4 a 6 meses en el caso de la zanahoria y 4 meses en el repollo, se distinguen en el año por lo menos dos temporadas de alta oferta en el mercado, factor que de hecho influye en el nivel de precios, que para estas épocas presenta una tendencia hacia la baja. (Ver cuadro 24)

Cuadro 24. Cultivos de Zanahoria y Repollo: Calendario de siembra y cosecha. Semestres A y B

	Meses	ZANAHORIA		REPOLLO	
		Siembra	Recolección - oferta	Siembra	Recolección - oferta
Semestre A	Enero				
	Febrero				
	Marzo				
	Abril				
	Mayo				
	Junio				
Semestre B	Julio				
	Agosto				
	Septiembre				
	Octubre				
	Noviembre				
	Diciembre				

Fuente: Alcaldía de Pasto. Secretaria de Agricultura UMATA – Diálogo con los productores

El empleo de sistemas de riego más sofisticados para el desarrollo de los cultivos, implica mayores costos al productor, los gastos de adquisición de la motobomba pueden ser superiores a los \$4.000.000 para predios mayores a dos hectáreas, de ahí que su uso esté restringido según la muestra a los campesinos con predios entre 1 y 6 Hectáreas con una producción considerable con relación al promedio.

Cabe anotar que éstos campesinos disponen de ventajas competitivas frente al resto, por cuanto les es posible acomodar sus períodos de siembra en el tiempo,

contrarrestando los escenarios de sobreproducción que tienen lugar en determinadas temporadas, y de esta manera disponen de un mayor nivel de negociación del precio de sus productos en el mercado.

8.2 EL FACTOR TRABAJO

Una de las características fundamentales que identifican a la economía campesina es la participación de parte de los miembros de la familia en el proceso productivo, ello representa el uso de fuerza de trabajo doméstica que a diferencia del trabajo contratado, no implica desembolsos monetarios para el campesino.

La estimación de la participación del trabajo familiar en el proceso productivo se realizó considerando la siguiente función: $Y = f(wd+wc)$, donde:

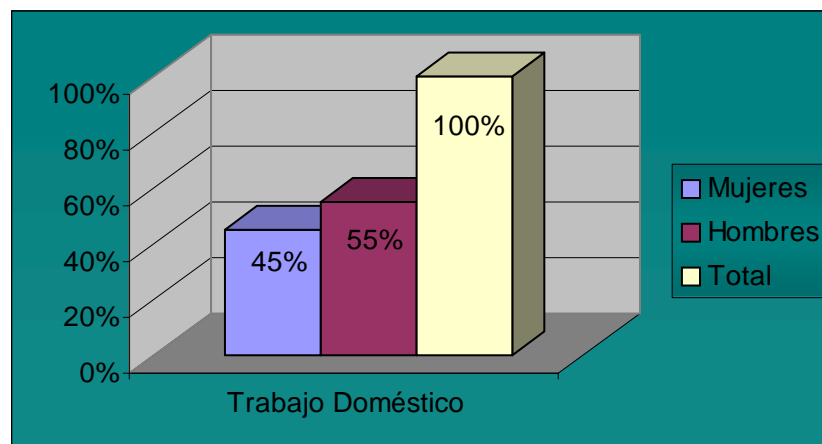
Y, producción

Wd, Trabajo doméstico

Wc, Trabajo contratado

Al analizar el trabajo doméstico según el género se encontró una participación similar por parte de hombres y mujeres. Del total de la población que participa en la actividad agrícola en su propio terreno, (258 personas) 116, que representan el 45% son mujeres y los restantes 142, es decir el 55% son hombres. (Figura 13)

Figura 13. Catambuco: Composición del trabajo Doméstico según Género



Considerando el tamaño de la muestra, 88 familias en la pequeña propiedad del corregimiento, se tiene según el cuadro 25 que el 53% de estas familias están conformadas entre 4 y 6 miembros en total, y por otra parte, el 68% del total de familias involucran entre 1 y 3 de sus miembros en el trabajo de su parcela o predio. Si se analiza el cuadro en su conjunto, considerando los totales y promedios por rango, se puede deducir que el tamaño promedio total de los miembros por cada familia en Catambuco en la pequeña propiedad es igual a 6 personas, de las cuales en promedio 3 participan de las labores agrícolas.

Cuadro 25. Catambuco: Relación de familias según miembros totales y miembros que participan en la actividad agrícola (trabajo doméstico)

Rango del número de miembros total	Rango de personas que trabajan en la agricultura por familia				
	1-3	4-6	7-9	Total	%
Entre 1 y 3 miembros	11			11	12
Entre 4 y 6	34	13		47	53
Entre 7 y 9	15	12	1	28	32
Entre 10 y 12	0	1	1	2	3
Total	60	26	2	88	100
%	68	29	3	100	

Fuente: Este estudio

Cuando se considera el empleo demandado en las diferentes etapas que implica el proceso productivo en los cultivos estudiados, 90 jornales en el caso de la zanahoria y 78 jornales en el caso del repollo, (según cuadros 8 y 9) se tiene, de acuerdo con lo manifestado por los campesinos, que de cada 10 peones requeridos, 3 hacen parte del núcleo familiar y los 7 restantes son contratados, determinando una participación del 30% y 70% respectivamente (Ver cuadro 26); los primeros se analizan como trabajo doméstico, generalmente no remunerado y en términos económicos se asumen como costos domésticos de producción. El trabajo contratado implica necesariamente el desembolso de recursos monetarios para la familia campesina, y por tanto se consideran en el rubro de costos monetarios, representando en el caso de la zanahoria el 19.4% de los costos totales de producción y en el cultivo de repollo, el 23.7% sobre el mismo total.

Cuadro 26. Cultivos de Zanahoria y Repollo: Participación del trabajo familiar y contratado en los costos

Cultivo	No Jornales		Costos Domésticos \$	Costos monetarios \$	Costos monetarios/ costos totales	Trabajo asalariado /trabajo total
	Trabajo familiar	Trabajo contratado				
Zanahoria	27	63	216.000	504.000	19.4%	70%
Repollo	23	55	184.000	440.000	23.7%	70%

Fuente: Este estudio

8.3 LA OFERTA, EL PRECIO Y LA RENTABILIDAD AL PRODUCTOR

En Catambuco, los agricultores ofrecen su producción en lote o cosechada, de acuerdo con la evolución del nivel de precios del mercado. Cuando la producción escasea, los precios son altos, existe una alta demanda por parte de los intermediarios y son ellos quienes buscan la producción en las diferentes fincas o parcelas para la realización de labores de cosecha y postcosecha, asumiendo el costo que esta actividad implica.

Para el pequeño agricultor, esta situación es benéfica por cuanto la venta de la producción ya cosechada le implica el desembolso de recursos monetarios, la disposición de tanques de lavado para el caso del cultivo de zanahoria, el pago permanente de jornales, teniendo en cuenta que esta etapa demanda del 67% del total de peones, además de gastos de transporte e insumos para el manejo postcosecha, cuya participación en los costos totales equivale al 23% y 7.7% respectivamente, de acuerdo con el cuadro 19.

En el caso de la producción ya recolectada, la información obtenida por medio de la muestra permitió identificar un precio mínimo y máximo promedios por unidad de venta y con ello, diferentes márgenes de rentabilidad con relación al costo de producción.

Es preciso anotar que la rentabilidad de toda actividad productiva agrícola, se encuentra afectada por el precio de venta del producto, el rendimiento o cantidad producida por área y los costos de producción. El valor que tome cada factor en el tiempo afecta positiva o negativamente la rentabilidad final. En el siguiente cuadro se presentan 3 escenarios de rentabilidad al productor sobre la base de un cálculo con precios bajos, medios y altos por unidad producida y un costo monetario y total para dicha unidad.

Cuadro 27. Cultivos de Zanahoria y Repollo: Rentabilidad al productor

Zanahoria		A: Costo Monetario/Bulto: (50 Kg.) \$3978	B: Costo Total/Bulto: (50 Kg.) \$4338
1	Precios Bajos \$5.000	25.7%	15.3%
2	Precios Medios \$10.000	151.38%	130.52%
3	Precios Altos \$15.000	Costo monetario/bulto: \$4278	Costo total/bulto: \$4.638
		250.63%	223.41%

Continuación Cuadro 27. Cultivos de Zanahoria y Repollo: Rentabilidad al productor

Repollo		A: Costo Monetario/Bulto: (50 Kg.) \$3473	B: Costo Total/Bulto (50Kg): \$3856
1	Precios Bajos \$5.000	43.9%	29.6%
2	Precios Medios \$10.000	187.9%	159.3%
3	Precios Altos 15.000	331.9%	289%

Rentabilidad = $(P/C) - 1 \times 100$

P = Precio; C = Costo

Los campesinos que dependen enteramente de los ciclos de lluvia para el desarrollo de sus cultivos, generalmente afrontan las drásticas oscilaciones del nivel de precios del mercado. En los períodos de abundante oferta disponen de un bajo poder de negociación sobre el precio. Esta situación es común en los pequeños productores hortícolas de Catambuco, quienes manifiestan como elemento negativo de su actividad el bajo nivel de precios al que generalmente intercambian sus productos, situación que les acarrea bajos niveles de rentabilidad, teniendo en cuenta los costos totales que implica la producción.

Para el caso de la zanahoria en el cuadro 25 la relación B1 indica un bajo nivel de precios al productor \$5.000 por cada bulto de buena calidad de aproximadamente 50 kilos, el cual considerando sus costos totales de producción le brinda al campesino una rentabilidad del 15.3% y tomando solamente los costos monetarios de producción, es decir sin remunerar su propia mano de obra (el 30% de los jornales invertidos), el margen de rentabilidad con el mismo precio sería de 25.7%.

La mayor utilidad que puede obtener el pequeño productor por las actividades de su parcela se realiza a costa de la no remuneración del trabajo doméstico, factor que les permite afrontar las bruscas oscilaciones del precio en el mercado, pero que se constituye en un elemento de competitividad artificial en las comunidades rurales.

Existen coyunturas en que el nivel de precios de un bien agrícola puede ser tan bajo que ni siquiera le permite al agricultor cubrir sus costos totales de producción, el precio al productor de la zanahoria por ejemplo, con una menor calidad puede llegar a niveles inferiores como \$3.000 o \$4.000, otorgándole al campesino una rentabilidad negativa. En estos casos críticos es preferible según el diálogo con los productores, abstenerse de ofrecer la producción en el mercado, considerando los costos de transporte y demás que implica el proceso de distribución y la pérdida de dinero que ello le implicaría.

La participación de mano de obra familiar en el proceso productivo y su relación con el precio se constituye en un elemento de análisis particular que diferencia a éstas unidades productivas frente a la empresa capitalista, en donde la remuneración de la fuerza de trabajo como elemento que confiere plusvalía se constituye en el factor fundamental para su participación en el mercado.

La relación A2 - B2 representa los márgenes de utilidad con precios medios, en éste período el pequeño agricultor puede compensar sus escenarios de pérdida, por cuanto el nivel de precios le confiere un margen de rentabilidad del 130.52% considerando sus costos totales de producción.

Los precios altos (relación A3 y B3) confieren márgenes de rentabilidad considerables al productor (223.41%, considerando los costos totales) y benefician a los agricultores que ofrecen una producción de mejor calidad. Es por ello que en este punto se adiciona los costos de inversión por aplicación de tecnología al proceso productivo, en este caso los costos de depreciación del sistema de riego.

En el caso del repollo, dado que Catambuco no es la zona más representativa en la producción de este rubro en el ámbito local; el nivel de precios regular para estos productos es bajo y generalmente atiende la demanda local, los productos de mejor calidad provienen del corregimiento de Gualmatán, por sus mejores condiciones climáticas y de humedad de las tierras. Los márgenes de rentabilidad para el campesino en el cultivo de repollo oscilan permanentemente entre 29.6% y 159.3%, considerando los costos totales de producción.

8.4 PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO

Matemáticamente representa la productividad del valor agregado por empleado, **VA*f(W)**. El valor agregado se mide en pesos y la cantidad de trabajo en número de trabajadores u horas hombre empleadas en el proceso productivo. Aunque la cantidad de horas hombre es una medida más exacta, es difícil conseguir cifras al respecto y por eso se usa más el número de empleados.

$$\text{Productividad del trabajo} = \frac{\text{Valor Agregado}}{\text{No. de empleados}}$$

El valor agregado es el valor creado a través del proceso de producción, en términos contables representa la *ganancia neta* proveniente de una operación y se puede obtener a partir de la diferencia entre las ventas y los materiales y servicios comprados. Es decir, al valor de las ventas se resta la creación de riqueza de otras empresas como materias primas y otras compras a terceros. (Ver cuadro 28)

Cuadro 28: Catambuco: Estimación de la productividad del trabajo en los cultivos de zanahoria y repollo

Cultivo	Oferta bultos	*Precio unitario \$	Ganancia bruta \$	*Costo total \$	Ganancia neta \$	No. jornales	Productividad laboral \$
Zanahoria	600	10.000	6.000.000	2.602.800	3.397.200	90	37.746
Repollo	480	5000	2.400.000	1.850.880	549.120	78	7.040

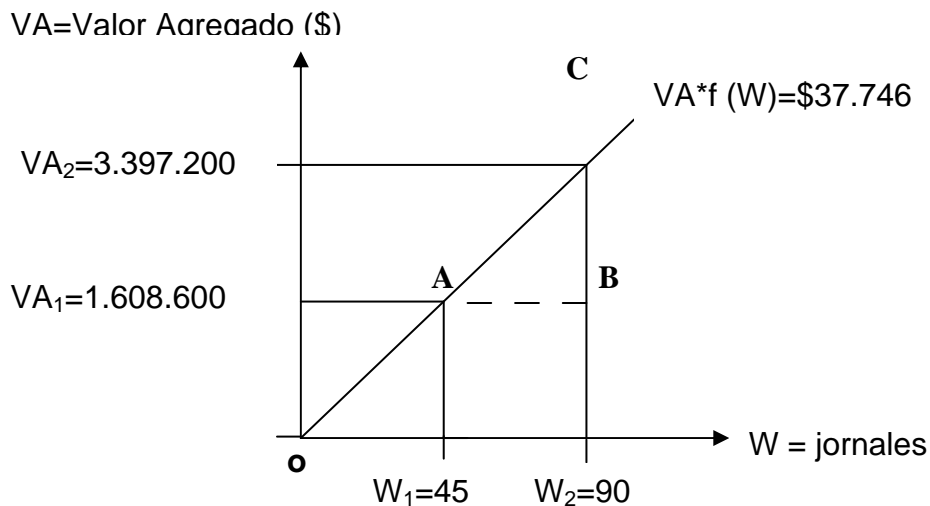
Fuente: Este estudio

(*) Para los cultivos en estudio el cálculo de la productividad del trabajo se realizó sobre precios medios en la zanahoria y con precios bajos en el cultivo de repollo, y costos totales de producción, correspondiendo a los valores efectivamente pagados.

A nivel social y económico se pretende que la productividad laboral crezca, aumentando la generación de valor agregado en mayor proporción al aumento del número de empleados. Un incremento de la productividad laboral a costa de la reducción del número de empleados no tiene sentido, por cuanto el trabajo como los demás insumos de producción representa una fuente de riqueza, y prescindir de parte de ella es desaprovechar oportunidades de general valor agregado, ello iría también en contra del interés social, pues se agravaría la problemática del desempleo.

Para el cultivo de zanahoria, la productividad laboral expresada en la ecuación $VA \cdot f(W)$ para los puntos óptimos A y C (Ver Figura 14), es equivalente a \$37.746 y representa la ganancia neta incorporada por cada trabajador o jornal invertido en la actividad económica.

Figura 14. Cultivo de Zanahoria: Productividad del Trabajo en la pequeña propiedad de Catambuco



En la función de producción expuesta se presenta el máximo valor agregado que se puede obtener para cada nivel de factor trabajo invertido. En el punto C para obtener \$3.397.200 de valor agregado se requiere como mínimo la participación de 90 jornales en el proceso productivo.

El punto B, por debajo de la función de producción no es eficiente, pues con los 90 jornales invertidos sólo se está generando \$1608.600 como ganancia neta proveniente de la actividad, la productividad laboral en este punto se reduce a \$17.873

Un incremento del valor agregado aumentando la productividad laboral puede lograrse de varias maneras. Tomando en consideración las condiciones particulares del corregimiento es conveniente plantear medidas orientadas a la ampliación del nivel de ventas de los productos estudiados por fuera del ámbito regional, con inversión en capital humano, capacitación y asistencia técnica en áreas relacionadas con producción y comercialización; mejoramiento de procesos y el ofrecimiento de productos de mejor calidad y distinción dentro del mercado nacional.

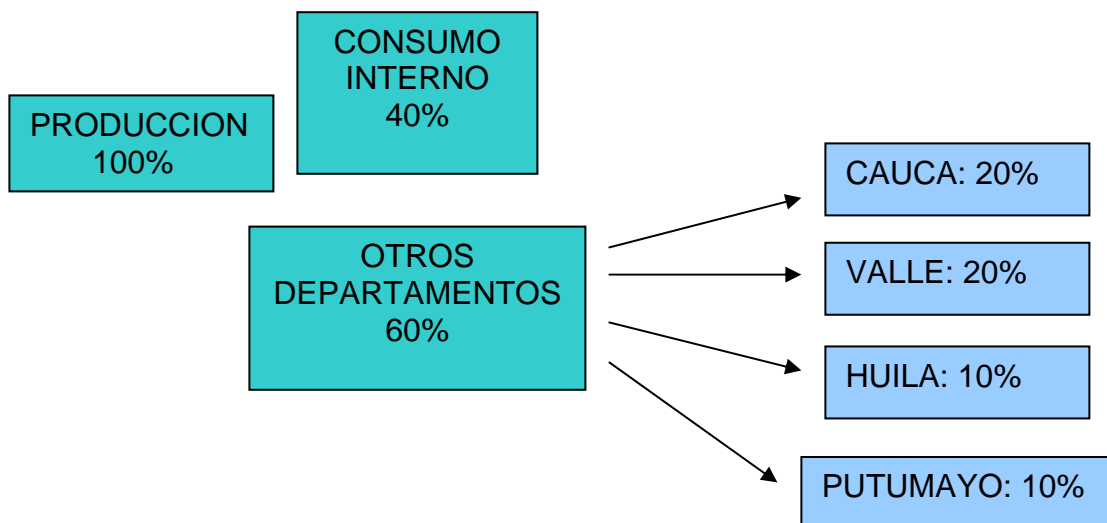
La realización de alguna de éstas medidas u otras que permitan aumentar el valor agregado debe plantearse en una nueva función de producción en la que se exprese el nuevo potencial técnico y productivo de la unidad económica campesina.

9. EL MERCADO

La capital del departamento representa el epicentro de la comercialización de los productos agrícolas provenientes de su entorno rural y de regiones aledañas, hacia diferentes mercados terminales. Luego de abastecer el mercado local, la producción hortícola se distribuye hacia diferentes regiones en el interior del departamento como Tumaco, Llorente y el Remolino, entre otras.

Según el POT de Pasto, la producción de zanahoria abastece el consumo interno en un 40%, y el 60% restante se distribuye en el interior del país hacia los departamentos del Valle, Cauca, Huila y Putumayo principalmente.²⁹

Figura 15. Pasto: Comercialización y Mercadeo de la Zanahoria



9.1 MERCADO LOCAL

En Catambuco, como ya se ha expuesto, la característica común en los predios de menor tamaño es la existencia de pequeños volúmenes individuales y como efecto de ello, una limitada capacidad de negociación del pequeño agricultor de sus productos en los mercados locales de Pasto, por cuanto además de los costos que implican las actividades de cosecha y el gasto de transporte e insumos para la comercialización, el pequeño productor requiere de puestos de venta al por menor en el mercado, y en ellos generalmente ya se encuentran bien establecidos los revendedores, quienes continuamente pagan una cuota a la Alcaldía para el

²⁹ ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO. Plan de Ordenamiento Territorial. Pasto, 2012, Realidad Posible. [CD-ROOM]. Diagnóstico: Dimensión Económica, Sector Agropecuario.

desarrollo de su actividad, ésta situación determina el liderazgo del intermediario en el proceso de comercialización.

En el ámbito local, la producción de hortalizas es absorbida por diferentes tipos de mercado: Mercado institucional, plazas locales, tiendas de barrio, mercados móviles y las ventas ambulantes, los cuales presentan a nivel de demanda, diferencias importantes entre los distintos estratos socioeconómicos de la ciudad.

Las plazas locales están ubicadas en los barrios populares más tradicionales de la ciudad: “El Potrerillo”, “El Tejar” y “Los Dos Puentes” orientadas en mayor proporción al abastecimiento de la población de los estratos bajos y medios que buscan generalmente productos a bajo precio, sin que la calidad sea para ellos un factor determinante. Las tiendas de barrio, mercados móviles y ventas ambulantes generalmente atienden el consumo de los hogares a través de la distribución al por menor.

El mercado institucional está representado por supermercados como “Abraham Delgado”, “El Ley” y “Alkosto”, entre los más importantes, hacia ellos se concentra la mayoría de la población con ingresos medios y altos que busca una mejor calidad en los productos agrícolas.

Cabe anotar que la producción de este tipo de hortalizas se comercializa en estado fresco por cuanto en la actualidad no existen en el ámbito local agroindustrias, ni se efectúan procesos de transformación que le confieran valor agregado al producto.

9.1.1 Canales de comercialización y márgenes de intermediación en el mercado local. Aunque el número de agentes participantes en el proceso de comercialización es alto, en el caso del mercado regional y nacional. A nivel local, dada la cercanía del corregimiento con la ciudad capital, se identificaron los siguientes canales básicos de comercialización:

- a. Productor consumidor
- b. Productor, minorista, consumidor
- c. Productor, acopiador rural, minorista, consumidor

Luego de identificarse el precio al productor, se recogió información en la plaza principal del mercado local sobre el precio al por mayor y el precio al consumidor, tanto en la zona de distribución al raleo de las plazas de mercado como en diferentes puntos de venta al por menor. De esta forma, aunque pueden existir otros agentes que participan en el proceso de intercambio, el precio promedio al consumidor determina cuantitativamente la incidencia de los márgenes de comercialización, desde el nivel de producción hasta el consumo local.

Cuadro 29. Margen de Comercialización de la Zanahoria en las Plazas de Mercado Local. Pasto - 2006

AGENTE	PRECIO DE VENTA BULTO (50 k c/u) \$	PRECIO DE VENTA KILO \$	MARGEN \$	MARGEN %
Productor	10.000	200		
Acopiador rural	15.000	300	100	12.5
Minorista Pasto		800	500	62.5
Consumidor final		800		
Total margen bruto de comercialización			600	75.0
Apropiación del productor				25.0
Total				100

Fuente: Este Estudio

$$\text{Margen de comercialización} = \frac{(\text{Precio}_n - \text{Precio}_1)}{\text{Precio al consumidor}} * 100$$

Cuadro 30. Margen de Comercialización del Repollo Plazas de Mercado Local. Pasto - 2006

AGENTE	PRECIO DE VENTA BULTO (50 k c/u) \$	PRECIO DE VENTA KILO \$	MARGEN \$	MARGEN %
Productor	5.000	100		
Acopiador rural	13.000	260	160	27%
Minorista Pasto		600	340	57%
Consumidor final		600		
Total margen bruto de comercialización			500	84%
Apropiación del productor				16%
Total				100%

Fuente: Este Estudio

De acuerdo con los cuadros 29 y 30, las principales debilidades que afronta el pequeño productor en el proceso de comercialización se reflejan en su baja participación en el precio final del producto, es decir márgenes de comercialización superiores al 30%, como consecuencia de su débil capacidad de negociación del precio, situación que redundará en bajos e inestables niveles de ingresos para las familias campesinas.

9.1.1.1 Estimación del Ingreso Familiar en la Pequeña Propiedad. En la empresa familiar agropecuaria ésta función representa la suma de los ingresos y el autoconsumo de los productos agropecuarios. Dado que el presente estudio considera el análisis particular del precio para cultivos específicos, se considerará el ingreso bruto y neto generado por la venta de estos productos y se hará abstracción de los ingresos que por la vía de la producción y el autoconsumo generan otros productos agropecuarios. Así mismo no se tomarán en cuenta egresos por cuestiones de rentas o erogaciones que no estén involucradas en los costos de producción analizados, por cuanto ello implicaría el aporte cuantitativo de dichas variables ajenas al tema objeto de la presente investigación.

Teniendo en cuenta que el tamaño promedio del predio dedicado a la producción de las hortalizas analizadas, equivale a 0.6 Ha. en el caso del repollo y a 0.9 Ha. para la zanahoria en la pequeña propiedad, de acuerdo con lo establecido en los cuadros 12 y 13, generando en condiciones óptimas una producción equivalente a 540 bultos en el caso de la zanahoria y 288 en el caso del repollo, acorde con la extensión del terreno sembrado; y tomando como referente el nivel de precios promedio al productor, el cuadro 31 presenta el nivel de ingresos promedio generado por la producción de zanahoria y repollo en la pequeña propiedad de Catambuco.

Cuadro 31. El Ingreso Familiar Promedio para los Pequeños Productores Hortícolas en Catambuco

Producto	X Precio	Oferta bultos	IAB \$	Costos Monetarios	INP \$	Aporte mensual (*)
Zanahoria	10.000	540	5.400.000	2.148.120	3.251.880	541.980
Repollo	5.000	288	1.440.000	1.000.224	439.776	109.944

Fuente: Este estudio

(*) El aporte mensual se estima considerando el ciclo de desarrollo frecuente en cada cultivo (6 meses en la zanahoria y 4 meses en el repollo)

$IAB = \sum Qv \times Pp$, donde:

IAB = Ingreso Agropecuario Bruto

Qv, Cantidades vendidas

Pp, Precio al productor

$INP = IAB - CM$, donde:

INP = Ingreso neto al productor

CM = Costos monetarios

La ganancia neta o ingreso familiar propiamente dicho que aporta la actividad hortícola, en promedio dentro de la pequeña propiedad de Catambuco, representa un aporte mensual de \$541.980 en el caso de la zanahoria y \$109.944 en el caso del repollo, para una familia de 6 personas que representa el promedio en el

corregimiento, ingreso que varía dependiendo de la oferta disponible y el nivel de precios del mercado.

9.2 MERCADO NACIONAL

9.2.1 El caso de la zanahoria. En el ámbito nacional las variedades de zanahoria más cultivadas comercialmente son las zanahorias medianas tipo *Nantes o Cartean*, ello determina en el interior del país la comercialización de un producto relativamente homogéneo; las diferencias en el comportamiento de los precios en algunos mercados del país, están determinadas por aspectos como la calidad y la presentación del producto, situación que varía de acuerdo a la zona de procedencia. Esta situación es más evidente en aquellas ciudades donde se transan productos de diferente procedencia como ocurre en Cali y Barranquilla.

En los mercados mayoristas colombianos se considera que la zanahoria de mejor calidad es aquella que presenta muchas rugosidades, es de color fuerte y no presenta puntos negros producidos por hongos; al partir el producto se encuentra consistente y al apretarlo no suelta agua. De acuerdo con la Corporación Colombia Internacional, 2004, la calidad de la zanahoria proveniente de la Sabana de Bogotá es la que mejor cumple con estas características y por esta razón el precio pagado en las diferentes ciudades del país es superior al del producto proveniente de otras regiones.

En Colombia, las principales zonas productoras están ubicadas, como ya se mencionó, en el Altiplano cundiboyacense y en los departamentos de Antioquia y Nariño. A nivel general, se puede hablar de una relativa especialización de cada zona en el abastecimiento del producto hacia mercados específicos. En el cuadro 32 se relacionan los principales lugares de origen de la zanahoria y los mercados destino más comunes:

Cuadro 32. Origen y Destino de la producción de Zanahoria en Colombia

Origen	Destino
Altiplano cundiboyacense	Bogotá, Barranquilla, Ibagué, Villavicencio, las poblaciones ubicadas en los departamentos del centro del país y el Eje Cafetero.
Antioquia	Medellín, poblaciones de Antioquia, Córdoba, Sucre, parte del Eje Cafetero y Valle del Cauca.
Nariño	Valle del Cauca y Eje Cafetero.

Fuente: Monitoreo de Mercados No. 8: Comercialización de frutas y hortalizas en los mercados mayoristas nacionales. [en línea]. Corporación Colombia internacional. Bogotá, 2004.

Teniendo en cuenta que el cultivo de zanahoria es bianual, existen períodos de relativa escasez y temporadas en las cuales los precios disminuyen en forma

significativa con relación a otras épocas del año, por cuanto coinciden las cosechas en diferentes partes del país. (Ver cuadro 33)

Cuadro 33. Calendario de Cosechas y Procedencias de la Zanahoria en Colombia

Enero	Oferta Alta
Febrero	Oferta Alta
Marzo	Oferta Alta
Abril	Oferta Alta
Mayo	Oferta Alta
Junio	Oferta Media
Julio	Oferta Alta
Agosto	Oferta Alta
Septiembre	Oferta Alta
Octubre	Oferta Media
Noviembre	Oferta Media
Diciembre	Oferta Baja

Departamentos: Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Caldas, Nariño, Tolima, Norte de Santander.

Fuente: Frutas y hortalizas de Colombia para el mundo: Hortalizas. [en línea]. Colombia. Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola. 2003.

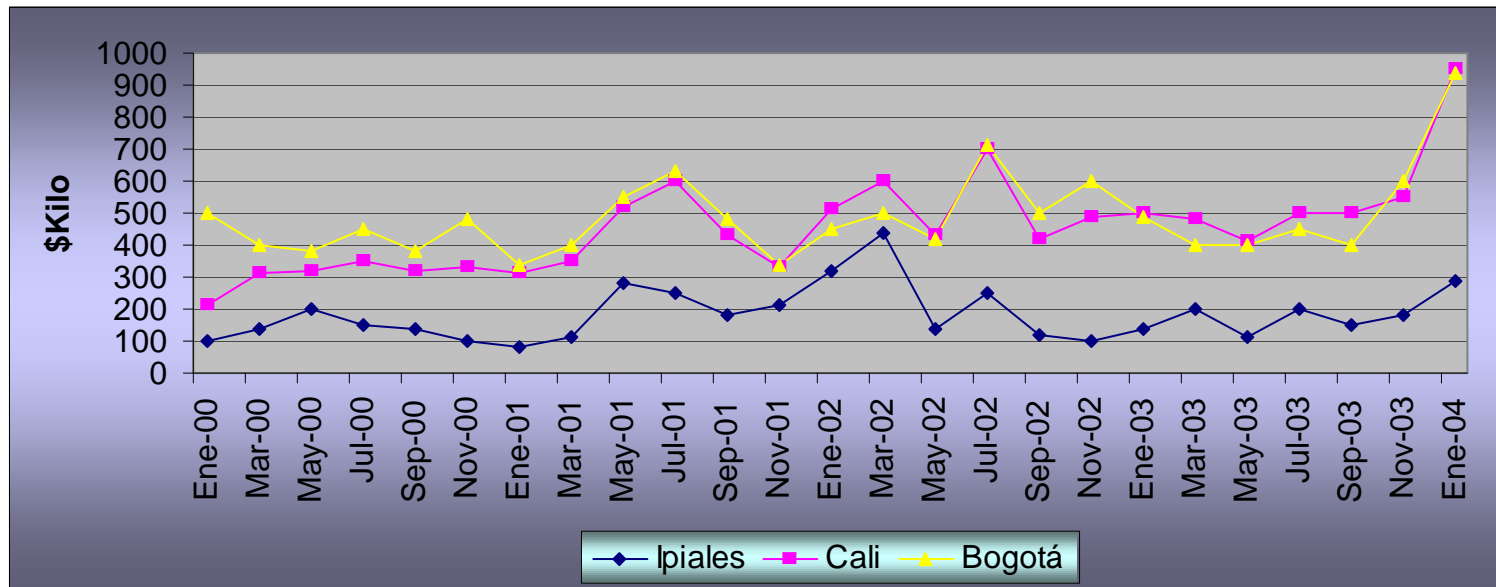
Sólo en períodos en que se presenta un incremento desmesurado en los precios, como efecto de la escasez relativa de la oferta en determinada región, los comerciantes deciden buscar el producto en otros lugares para cubrir el faltante y de esta forma estabilizar el nivel de precios.

En la ciudad de Cali, los mercados se abastecen regularmente con productos provenientes de Pasto e Ipiales, solo cuando la oferta es insuficiente para cubrir la demanda se acude a la producción de regiones como la Sabana de Bogotá y Antioquia. De esta forma, en Colombia *“al interior de los mercados más que relaciones de competencia entre los productos de diferente procedencia, se presentan relaciones de complementariedad, lo que implica que cuando hay escasez de los productos, las demás zonas de abastecimiento cubren esas deficiencias y así se regulan los precios al interior de cada mercado.”*³⁰

En las Figuras 16 y 17 se presenta el comportamiento del precio mayorista de la zanahoria en diferentes mercados del país, en el período comprendido entre enero de 2000 y enero de 2004.

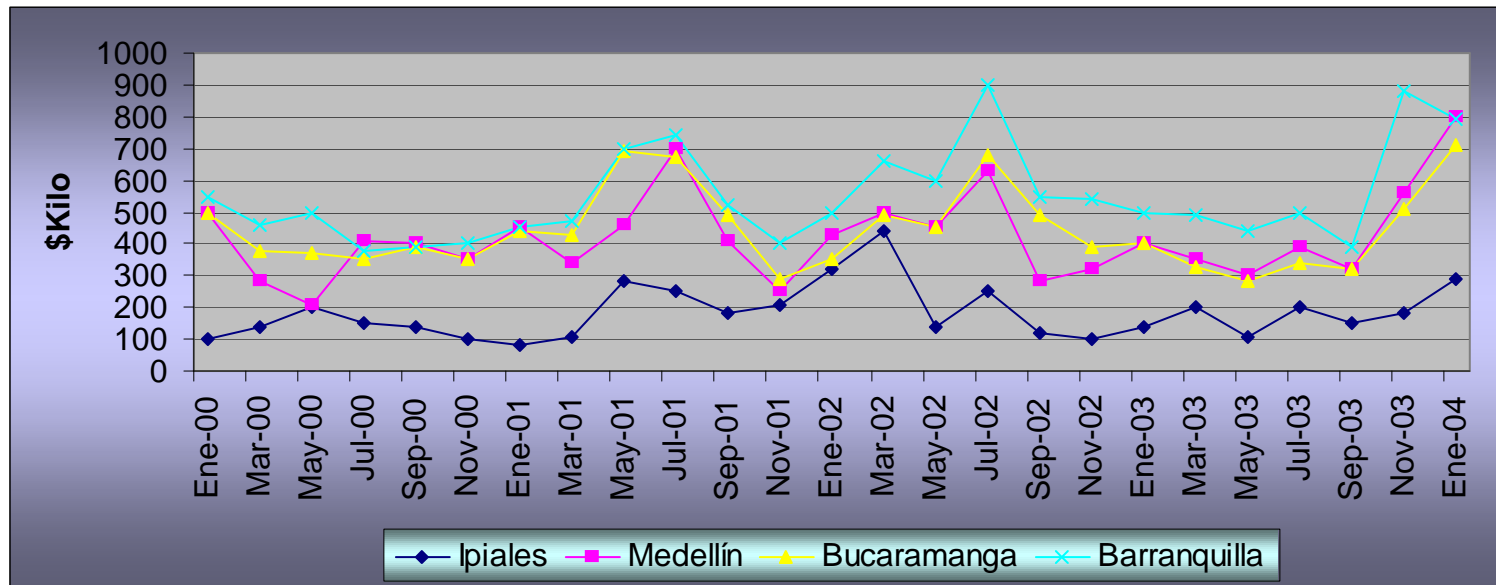
³⁰ Aspectos de la comercialización de zanahoria en Colombia. [en línea]. s.n. Colombia, 3 de noviembre de 2001. Disponible en Internet: <http://www.angelfire.com/ia2/ingenieriaagricola/mercozanahoria.htm>

Figura 16. Precios mayoristas de la Zanahoria en Ipiales, Cali y Bogotá. (\$Kilo)



Fuente: Monitoreo de Mercados No. 8: Comercialización de frutas y hortalizas en los mercados mayoristas nacionales. [en línea]. Corporación Colombia internacional. Bogotá, 2004.

Figura 17. Precios mayoristas de la Zanahoria en Ipiales, Medellín, Bucaramanga y Barranquilla (\$Kilo)



Fuente: Monitoreo de Mercados No. 8: Comercialización de frutas y hortalizas en los mercados mayoristas nacionales. [en línea]. Corporación Colombia internacional. Bogotá, 2004.

Los ciclos que se observan en la gráfica explican el carácter transitorio del cultivo, y la evolución acompasada en el nivel de precios indica por un lado, que los productores a nivel nacional han organizado sus cronogramas productivos de forma tal en que pueden garantizar una producción permanente durante el año sin que se presenten fuertes crisis de escasez o sobre oferta.

Por otra parte, la evolución regular de los precios sugiere que el mercado de la zanahoria en Colombia, está como lo propone la Corporación Colombia Internacional, *“cada vez más integrado y que los canales de comunicación entre las diferentes plazas se han ido consolidando hasta lograr que en épocas de escasez en un mercado los comerciantes acudan a la oferta de otras regiones para cubrir la demanda y estabilizar los precios.”*³¹

En la figura 17 se puede observar que los precios de Barranquilla son los más altos, situación que se explica porque la zanahoria que se consume en esta ciudad proviene en su mayoría de Bogotá y el Altiplano cundiboyacense, que ofrecen las mejores calidades a nivel nacional. En Ipiales, en cambio, el precio siempre se muestra menor que los precios registrados en los demás mercados mayoristas, (Figura 16), situación que se explica porque está es una zona productora que abastece parte del consumo del Valle del Cauca, pero su calidad es inferior a la comercializada en el resto del país, mientras la zanahoria de Bogotá que en ocasiones contribuye al abastecimiento del consumo del Valle, por ser un producto más uniforme y por tener un tamaño más regular, es considerada por los comerciantes como la de mejor calidad y por ello su precio como se mencionó inicialmente es mayor.

Las deficiencias de calidad manifiestas en la producción hortícola regional, le restan competitividad al sector frente a otras regiones del país y limitan sus posibilidades no solo de lograr un mejor posicionamiento en el mercado nacional, sino también de abrir perspectivas de comercialización en el exterior, donde se exigen productos técnicamente homogéneos acompañados de una normalización que valoriza ciertas calidades y rechaza otras.

De esta forma, el conocimiento tradicional y empírico aplicado a la agricultura resulta insuficiente para el desarrollo productivo que demanda el mercado y por tanto es necesaria su complementación con la aplicación de procesos que impliquen una mayor precisión técnica, que no redunden en perjuicio contra del medio ambiente, ni en contra de la salud del consumidor. Hacia el logro de este propósito surge la necesidad de fortalecer en la comunidad campesina su capacidad de agregarle mayor valor a la producción, y de esta forma incidir

³¹ Aspectos de la comercialización de zanahoria en Colombia. [en línea]. s.n. Colombia, 3 de noviembre de 2001. Disponible en Internet: <http://www.angelfire.com/ia2/ingenieriaagricola/mercozanahoria.htm>

positivamente sobre la calidad, la determinación del precio, los niveles de rentabilidad al productor y un mejor posicionamiento en el mercado.

Por ello es importante, abandonar la visión tradicional de la agricultura restringida a la generación de productos básicos y asumir el nuevo enfoque del sector dentro de economías globalizadas, como la conformación de un sistema integrado en la producción, procesamiento o transformación, comercialización y exportación, generando importantes eslabonamientos hacia atrás y hacia delante.

10. LA AGRICULTURA Y LA POLÍTICA ECONOMICA NACIONAL

El actual escenario de globalización, entendido como un proceso de interdependencia continua entre naciones en sus actividades de comercialización de bienes o servicios, determina al interior de los países la necesidad de plantear políticas de desarrollo que posibiliten de manera favorable la inserción de la economía doméstica en el comercio internacional.

Durante el período presidencial vigente y próximo a concluir (2002-2006), la política económica liderada por el Dr. Álvaro Uribe Vélez, dispuesta en el Plan Nacional de Desarrollo se ha orientado enfáticamente hacia la derrota del terrorismo y la creación de un ambiente favorable a la inversión; y en el plano sectorial, reconociendo la dinámica de las tendencias del mercado y los compromisos y normativas que rigen las relaciones globalizadas, mediante la implementación de su programa “*Agricultura lícita fortalecida, producción de coca en retroceso*” se ha trazado como objetivo fundamental la ocupación lícita y pacífica del territorio colombiano, a través de la modernización de la agricultura, la creación de fortalezas competitivas y el desarrollo de proyectos productivos con mayor rentabilidad, creadores de riqueza y empleo.

Considerando el entorno macroeconómico, la política se ha orientado a propiciar condiciones adecuadas para el desarrollo competitivo de las actividades productivas agropecuarias. Luego de muchos años de experimentar un proceso continuo de reevaluación del tipo de cambio, la política cambiaria reciente se ha centrado en estimular la permanencia de una tasa representativa que no discrimine el desarrollo del sector. Así mismo, la tendencia registrada hacia la baja en las tasas de interés, la reducción de los índices de inflación, representan elementos de estímulo para la inversión en sectores productivos.

En el plano estrictamente sectorial, la política se ha fundamentado sobre cuatro ejes estratégicos:

- Inversión y financiamiento
- Investigación y desarrollo tecnológico
- comercialización
- Desarrollo Rural

La articulación de estos ejes se ha promovido a través de la consolidación de la visión de *Cadenas productivas*, como institucionalidad que posibilite a través de la conjugación de acciones desarrolladas en cada uno de los ejes, garantizar un mayor impacto en las iniciativas de inversión público – privadas.

Con la estrategia de *cadenas productivas* se promueve la conformación de sistemas asociativos y alianzas productivas que comprometan al sector empresarial y a los productores rurales, grandes, medianos y pequeños, orientados fundamentalmente hacia el desarrollo de proyectos en renglones promisorios con mayores posibilidades de penetrar y mantenerse de manera sostenible y competitiva en los mercados nacionales e internacionales.

10.1 LA POLÍTICA DE FINANCIAMIENTO RURAL EN COLOMBIA

La política agropecuaria en cuanto a capitalización y financiamiento está orientada a crear las condiciones necesarias para el desarrollo competitivo, equitativo y sostenible en el campo, por medio del impulso, movilización y fortalecimiento de la inversión en el sector agropecuario.

Para lograr este objetivo, la ley 16 del 22 de enero de 1990 creó el Sistema Nacional de Crédito Agropecuario (SNCA), con el objeto de proveer y mantener un adecuado financiamiento del sector, conforme a las políticas sectoriales establecidas en los planes y programas de desarrollo adoptados por el Gobierno Nacional. Como entidad encargada de la administración del (SNCA), la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA) es la responsable de formular las políticas de crédito para el sector, así como de coordinar y racionalizar el uso de los recursos financieros.

Dentro de este sistema y en virtud de la misma ley se crea el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO), en sustitución del Fondo Financiero Agropecuario, establecido por la ley 5ª de 1973 y que funcionaba en el Banco de la República. FINAGRO constituido como una sociedad mixta del orden Nacional, con patrimonio propio y autonomía administrativa vigilada por la Superintendencia bancaria, surgió ante la necesidad del sector rural colombiano de contar con una entidad autónoma y especializada que manejara los recursos de crédito dispersos en varios organismos que los asignaban como una variante complementaria de la política macroeconómica del Banco de la República.

Con ello, la gestión agropecuaria reconoce el carácter estratégico del sector rural por su significancia social y económica. Así en el ámbito financiero las tasas de interés, las formas de pago, los plazos de los créditos, los periodos de gracia, las garantías, los montos de los préstamos y los acompañamientos que deben tener los créditos para el sector rural, son distintos de los que se aplican a otros sectores de la economía.

La misión de FINAGRO es el financiamiento de actividades agropecuarias mediante la canalización y administración de recursos suficientes y oportunos en concordancia con las políticas del gobierno Nacional para contribuir al desarrollo económico y social del país y en especial del sector rural. Para ello, este organismo opera con la participación de los intermediarios financieros,

procurando, a través de éstos, entregar de manera oportuna los recursos, en las condiciones adecuadas a la demanda.

10.1.1 El Papel del Crédito en el Desarrollo Rural. Por ley, el crédito agropecuario es aquel que se otorga a una persona natural o jurídica conforme las condiciones reglamentadas por FINAGRO, para ser utilizado en las distintas fases del proceso de producción, transformación primaria y comercialización de bienes originados directamente o en forma complementaria en la explotación de actividades agropecuarias, a través de la ejecución de proyectos técnica, financiera y ambientalmente viables.

En este sentido, conviene señalar dos razones fundamentales que explican la importancia de esta herramienta en el diseño y ejecución de estrategias de desarrollo:

A. Potencia el crecimiento económico del sector rural, por cuanto:

- Facilita el emprendimiento de proyectos que agregan valor.
- Complementa el capital disponible en el campo para la ejecución de proyectos.
- Favorece la acumulación de activos productivos.
- Incentiva la modernización del sector.

B. Contribuye a la reducción de la pobreza en el campo, mediante:

- El impulso a la generación de empleo.
- La dinamización del nivel de ingresos de las familias rurales.
- El mejoramiento de las condiciones de vida.

Principales líneas de financiamiento. Los créditos agropecuarios se encuentran clasificados en dos grupos principales que comprenden todas las líneas de crédito ofrecidas por FINAGRO.

I. Capital de Trabajo: A través de éstas líneas de crédito se financian los costos directos de la actividad productiva, en cultivos de ciclo corto (actividades cuyo período vegetativo es menor o igual a 24 meses contados desde el momento de la siembra hasta su recolección). Dentro de este grupo se contemplan cinco líneas de crédito que financian:

- Producción Agrícola.
- Sostenimiento de la producción agropecuaria
- Transformación primaria y comercialización de bienes de origen agropecuario.
- Servicios de apoyo a la producción agropecuaria: La adquisición de materias primas de origen agropecuario nacional, insumos e implementos

- requeridos para la prestación y ejecución directa de servicios y labores de apoyo a la actividad productiva agropecuaria.
- Bonos de prenda: Inventarios de bienes agropecuarios de origen nacional o producto de su transformación, garantizados por la pignोरación de los mismos.

II. Inversión: Por medio de estas líneas de crédito se financian los proyectos de mediana y larga duración ejecutados con la finalidad de acrecentar la formación de capital fijo bruto en el sector agropecuario, elevar la competitividad de la producción e incrementar el ingreso rural. Dentro de este grupo se contemplan ocho líneas de crédito que financian:

- Plantación y Mantenimiento: Costos directos incurridos durante el período improductivo de cultivos de tardío rendimiento.
- Compra de animales y retención de vientres.
- Adquisición de maquinaria y equipo, y reparación de maquinaria.
- Adecuación de tierras.
- Infraestructura para la transformación primaria y/o comercialización.
- Infraestructura de servicios de apoyo a la producción.
- Tierras, vivienda rural, capitalización y creación de empresas e investigación.
- Reestructuración y refinanciación de créditos agropecuarios y consolidación de pasivos.

FINAGRO administra además los recursos de diversos programas creados por el gobierno para el apoyo de los deudores agropecuarios y el incentivo de ciertas actividades dentro del sector. Entre los fondos se encuentran:

Fondo Agropecuario de Garantías (FAG) (Ley 101 de 1993)
 Incentivo a la Capitalización Rural (ICR)
 Certificado de Incentivo Forestal (CIF)
 Certificado de Incentivo Forestal de Conservación
 Incentivo Forestal Orinoquense
 Programa Nacional de Reactivación Agropecuaria (PNRA)

10.1.2 Instrumentos de apoyo al Sector Agropecuario y a la creación de alianzas productivas. Dentro de los programas especiales orientados a fomentar el desarrollo del sector rural se encuentra el (PADEMÉR) y dentro de la política económica nacional conviene citar el papel del Fondo Emprender como instrumento de apoyo al desarrollo de iniciativas empresariales dentro de cualquier sector económico.

Proyecto de Apoyo al Desarrollo de la Microempresa Rural (PADEMÉR). Esta iniciativa surge a raíz de la crisis de rentabilidad afrontada por el sector

agropecuaria durante los años noventa, mediante la solicitud presentada en 1996 por el gobierno colombiano al Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), en términos de asistencia técnica y financiera para el fortalecimiento de sus políticas de desarrollo rural.

Como respuesta el FIDA contribuyó a Colombia con el diseño y posterior ejecución, a finales de 1997 del PADEMER, ante la urgente necesidad de atenuar la difícil situación de los campesinos sin tierra y de apoyar la diversificación productiva de las familias pobres rurales.

Actualmente el Ministerio de Agricultura, en su propósito de contribuir a la empresarización de los pequeños productores rurales y de incrementar la equidad social, realiza gestiones para la adquisición de un nuevo crédito que permita la ejecución de la fase II del proyecto PADEMER en el año 2007.

Fondo Emprender. Se constituye en un mecanismo de respaldo económico, articulado al SENA en convenio con el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo (FONADE), de acuerdo con la Plataforma Política (2002-2006), apoyando el desarrollo de iniciativas empresariales dentro de cualquier sector económico, lideradas por aprendices o asociaciones entre aprendices, practicantes universitarios o profesionales conforme el Acuerdo 0007 de 2005 del Consejo Directivo Nacional del SENA*, con el objeto principal de fomentar el empresarismo como forma de trabajo productivo para los colombianos.

* En el cual se establece el Reglamento Interno del Fondo Emprender y los manuales de operaciones y de financiación del Fondo Emprender que hacen parte integral del Acuerdo. Convenio No. 193048 Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) – Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo (FONADE). [en línea]. Colombia, s.n., noviembre de 2005. Disponible en Internet: <http://www.fondoemprender.com/BancoMedios/Documentos%20Office/TerminosAdendoIII.doc>

11. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PROPUESTA

Para abordar el diseño de un proyecto o la presentación de un plan estratégico, existen diferentes herramientas. Partiendo de la premisa de que toda realidad es sistémica, que los distintos componentes se interrelacionan en múltiples direcciones unos con otros, y considerando además el carácter explicativo y correlacional del presente estudio, se hará uso en un primera etapa de estimación de prioridades, del **Análisis Sistémico o Estructural**.

El enfoque consiste en relacionar cada variable con todas las demás en una matriz de doble entrada, reflexionando y asignando una valoración con respecto al grado de incidencia que cada variable problemática ejerce sobre la otra

De acuerdo con los conocimientos y experiencias logradas a partir del trabajo de campo, con la participación activa de los agentes involucrados, fundamentalmente pequeños productores, se pudo identificar la problemática general que afecta su desarrollo.

En el siguiente cuadro se presenta en forma sintetizada, para efectos de una posterior valoración el significado de cada variable, por medio de una sencilla y breve descripción:

Cuadro 34. Variables problemáticas incidentes en la formación del precio en la pequeña propiedad de Catambuco

<p>A: Educación y Capacitación</p> <p>Deficiente nivel de formación técnica aplicada al proceso productivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Condiciones de rezago del nivel y calidad de la educación frente a los requerimientos del aparato productivo. ➤ Baja cobertura de la Asistencia Técnica.
<p>B: Asociatividad</p> <p>Débil sentido de empresa a nivel del pequeño agricultor</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Actitudes de desconfianza en las instituciones ➤ Bajo número de grupos asociados en torno a la actividad productiva. ➤ Inclinação por el manejo individual de los sistemas productivos.
<p>C: Liquidez</p> <p>Deficiente disponibilidad de capital orientada a la actividad productiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bajos e inestables niveles de ingreso. ➤ Limitado uso del crédito como instrumento de financiación.

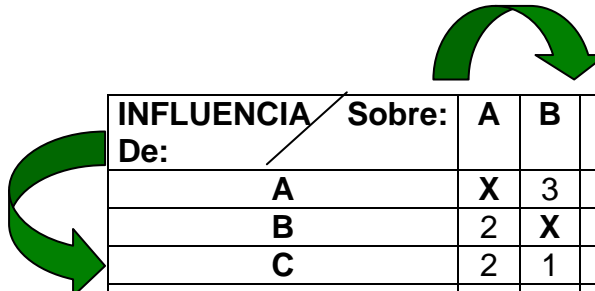
Continuación Cuadro 34

<p>D: Componente Social</p> <p>Débil tejido social</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Emigración. ➤ Pobreza. ➤ Desempleo. ➤ Conformismo. ➤ Atraso cultural.
<p>E: Factores tecnológicos</p> <p>Bajo nivel de tecnología aplicada al proceso y al producto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prácticas agrícolas tradicionales ➤ Poca aplicación de técnicas orgánicas eficientes en el manejo de suelos. ➤ Predominio de sistemas de riego mecánicos y tradicionales, con bajo nivel de eficacia.
<p>F: Rentabilidad al productor</p> <p>Incertidumbre permanente sobre los niveles de rentabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alto costo de insumos. ➤ Alta participación porcentual del costo de los insumos en los costos totales de producción. ➤ Inestabilidad en el nivel de precios.
<p>G: Comercialización</p> <p>Ausencia de una estructura formal de mercado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limitada capacidad de negociación del precio por parte del pequeño agricultor. ➤ Liderazgo del intermediario en el proceso de comercialización, condicionando hacia la baja el nivel de precios al productor.
<p>H: Mercado</p> <p>Débil posicionamiento de los productos en el mercado nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La mayoría de consumidores en el mercado local son poco exigentes al evaluar la calidad y presentación del producto. ➤ No existe conocimiento ni interés por parte del pequeño agricultor hacia la aplicación de normas técnicas colombianas que regulen la calidad del producto en el mercado. ➤ Reconocimiento de la producción hortícola regional en los mercados nacionales por su bajo precio y falencias de calidad.

Niveladas las variables se procedió a asignar la calificación respectiva, en la matriz de correlaciones, tomando como referente la siguiente valoración:.

Ninguna Incidencia	= 0
Incidenia Mínima	= 1
Incidenia media	= 2
Incidenia Máxima	= 3

Cuadro 35: Matriz de correlaciones



INFLUENCIA / Sobre: De:		Y (activos)								Total Activos
		A	B	C	D	E	F	G	H	
A	X	3	3	3	3	3	3	3	3	21
B	2	X	3	3	3	3	3	3	3	20
C	2	1	X	3	3	2	2	2	3	16
D	1	2	0	X	3	0	1	2		9
E	0	0	0	2	X	3	2	3		10
F	0	1	2	3	0	X	0	0		6
G	0	0	2	2	2	3	X	3		12
H	0	0	3	2	0	3	2	X		10
Total Pasivos		5	7	13	18	14	17	13	17	X

X (pasivos)

Ponderación de las variables. La información presentada en la anterior matriz permite identificar la ubicación de cada variable problemática en un plano cartesiano, de acuerdo con su grado de actividad (en el eje “y”) o grado de dependencia (en el eje “x”).

Paralela al eje de la “X”

$$\frac{AM - Am}{2} + Am$$

Donde, AM = Activo Mayor
Am = Activo Menor

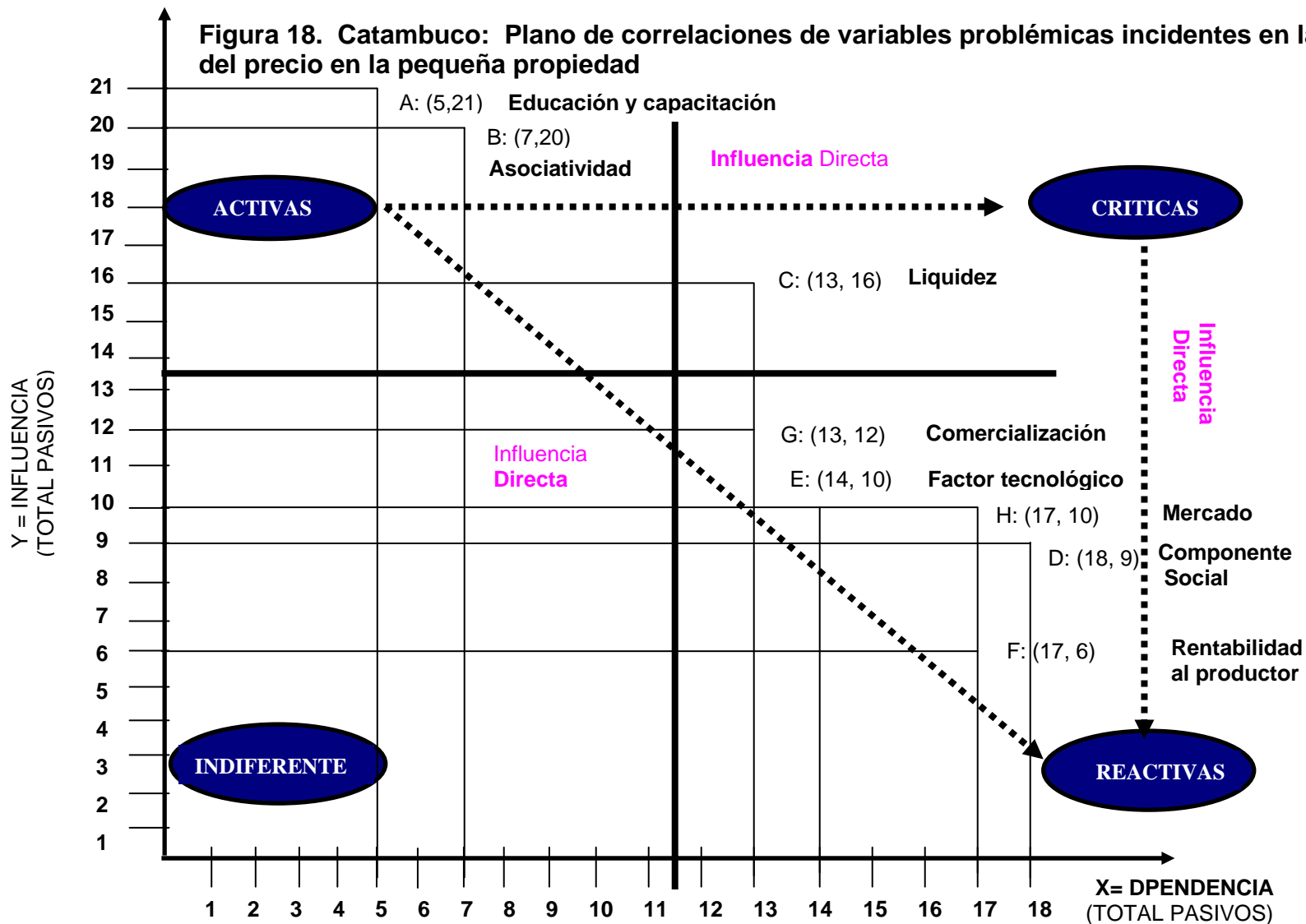
Paralela al eje de la “Y”

$$\frac{PM - Pm}{2} + Pm$$

Donde, PM = Pasivo Mayor
Pm = Pasivo Menor

De acuerdo con la Figura 18, en los cuadrantes I y II se encuentran las Variables activas y Críticas, consideradas VARIABLES CLAVES dentro de un proceso de investigación, por cuanto representan el conjunto de problemas hacia donde se debe enfocar la estrategia.

Figura 18. Catambuco: Plano de correlaciones de variables problemáticas incidentes en la formación del precio en la pequeña propiedad



- **Variables Activas:** Educación / capacitación y Asociatividad. La localización de variables en el primer cuadrante indica que éstas ejercen una importante influencia sobre las demás, y al mismo tiempo no son muy influenciadas por las otras. Por tanto, se asimilan a las variables independientes.
- **Variables Críticas:** Liquidez. Dentro del segundo cuadrante se ubican aquellas variables que al tiempo en que ejercen influencia son influenciadas por otras. Este factor determina la necesidad de ejercer un control permanente sobre ellas. Se asimilan a las variables dependientes dentro de un proceso de investigación.
- **Variables Reactivas:** Comercialización, factor tecnológico, mercado, componente Social, rentabilidad al productor. Este tipo de variables se conocen como Variables **REFLEJO**, por cuanto representan a aquellas sobre las cuales se reflejará en alta medida la evolución que tengan las variables activas y críticas.
- **Variables Indiferentes.** Representan variables **INERTES**, por cuanto ni influyen ni ejercen influencia. Cuando los proyectos de desarrollo actúan sobre este tipo de variables es prácticamente imperceptible el impacto sobre la población objetivo.

11.1 PERFIL DEL PROYECTO

Tomando en consideración las denominadas variables **CLAVES:** Educación / capacitación, asociatividad y financiación como ejes problemáticos importantes para la construcción de la estrategia, se presenta la siguiente propuesta:

Descripción del Proyecto: Consiste en la creación de una **Empresa Comercial Asociativa para el sector agrícola**, orientada hacia la distribución de insumos a bajo precio y a través de la concertación de esquemas de agricultura por contrato con los campesinos interesados, el suministro de servicios de Asistencia Técnica y capacitación desde el área agrícola y Técnicas básicas de Administración Rural, hasta la estructuración de proyectos productivos rentables, sostenibles y con comercialización asegurada para los miembros asociados.

Objetivo General. Construir, implementar y consolidar en el mercado una Empresa Comercial Asociativa para el sector agrícola orientada hacia la distribución de insumos a bajo precio y la prestación de servicios de asesoría técnica especializada al pequeño agricultor asociado, con el propósito de generar competitividad en la producción hortícola local, a partir de la capacitación del recurso humano y el mejoramiento de la calidad por procesos y por producto, abrir espacios de participación en el mercado y consecuentemente, mejorar el nivel de precios y rentabilidad al pequeño productor, contribuir a la generación de

empleo en el sector y al mejoramiento de la calidad de vida de la población campesina.

Actividades Relevantes. Distribución de insumos a bajo precio, asesoría y capacitación, fomento a la organización empresarial y la realización de contactos con entidades especializadas para actividades de financiamiento.

Justificación. En Catambuco, la producción de hortalizas se ha constituido durante décadas en una fuente de sostenimiento económico para las familias campesinas. No obstante, el bajo nivel de formación académica de la población involucrada, así como el predominio de esquemas individuales en el manejo de los sistemas productivos determina por un lado, una alta dependencia del intermediario en el proceso de comercialización, una débil capacidad de negociación del precio, y por tanto alta inestabilidad en los niveles de rentabilidad al productor. Por otra parte, el trabajo individual restringe aun más las posibilidades de difusión del conocimiento técnico, de forma tal en que se hace extensivo el mantenimiento de una oferta poco competitiva, reconocida en el mercado nacional por su bajo precio y falencias de calidad. Ante ello, la conformación de una Empresa Comercial Asociativa, para el sector agrícola va a posibilitar la adquisición de insumos a bajo precio y a través de la creación de alianzas productivas o esquemas de agricultura por contrato, ofrecerá servicios de capacitación desde el área agrícola hasta los niveles organizacional, financiero, jurídico y comercial, incentivando en un mediano y largo plazo, dentro de la población rural, el empoderamiento de una cultura laboral activa y capacitada en el desarrollo de procesos productivos rentables, contribuyendo de esta manera a mejorar los niveles de competitividad del subsector en el mercado.

Descripción de la tecnología asociada al proyecto (producto, proceso o servicio)

- Construcción de invernaderos eficientes.
- Insumos agrícolas y pesticidas naturales y/o biológicos especializados para cada cultivo y plagas a atacar.
- Técnicas de cosecha y postcosecha.
- Manejo de estándares de calidad, requisitos de las comercializadoras y los distribuidores y los tipos de transporte a utilizar.
- Conocimiento específico de plagas y enfermedades que atacan al producto.
- Sistemas de refrigeración y almacenamiento.
- Tecnología informática.

Ventaja competitiva al ejecutar el proyecto

- Creación de competencias laborales en la comunidad campesina beneficiada.
- Recuperación de terrenos por la utilización de abonos orgánicos.
- Manejo adecuado del producto en finca.

- Control y seguimiento del producto, antes, durante y después de la cosecha.
- Conocimiento de mercadeo y comercialización.
- Mejoramiento de la calidad y presentación del producto.
- Sistema de información de costos, precios y mercados que permita monitorear la actividad a nivel local.
- Fortalecimiento del área investigativa.

Posibles entidades participantes en la financiación del proyecto

- SENA – Fondo Emprender. Acuerdo 0007 de 2005 del Consejo Directivo Nacional del SENA y Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994, en fomento al empresarismo como forma de trabajo productivo para los colombianos
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural: Proyecto de Apoyo al Desarrollo de la microempresa Rural (PADEMÉR).
- Gobernación de Nariño

Indicadores de seguimiento y control

- Número de miembros asociados.
- Porcentaje de pérdidas del producto
- Volumen de producción
- Área cultivada
- Pérdidas en ventas del sector
- Total de procesos
- Variación del precio
- Costos de producción
- Márgenes de rentabilidad al productor
- Empleos generados
- Tasa personal de tecnólogos
- Tasa personal de profesionales
- Tasa personal de técnicos

Equipo participante en la ejecución del proyecto

Instituciones de apoyo en tecnología y capacitación:

- ICA
- SENA
- CORPOICA
- Cámara de Comercio de Pasto
- Unidad Municipal de Asistencia Agropecuaria UMATA – Pasto
- CORPONARIÑO

12. CONCLUSIONES

Los sistemas de producción rurales, comprendidos desde una concepción sistémica, representan un elemento dinámico que opera interrelacionado con otros componentes de la estructura económica general; el nivel de precios de insumos y productos, la relación de la fuerza de trabajo rural con el conocimiento, el nivel de asociatividad, el uso del crédito como mecanismo de financiación, son factores que en conjunto determinan el grado de integración de las comunidades campesinas con el mercado y en este sentido, permiten identificar su grado de madurez o estancamiento. El diseño e implementación de prácticas tendientes a generar impacto en estas economías debe partir del conocimiento de sus especificidades y de la dinámica del entorno económico e institucional sobre el cual operan.

En Catambuco, dentro de la pequeña propiedad, la producción de las hortalizas estudiadas, es desarrollada principalmente en predios de baja extensión, generalmente menores de una hectárea, como consecuencia de los costos de producción que implica la actividad, los riesgos de la producción debido a la presencia de factores climáticos impredecibles y los problemas de mercado que determina una siembra de mayor extensión, teniendo en cuenta que el elemento fundamental que desestimula la actividad en el campesino es el bajo nivel de precios al que comúnmente se transan los productos en el mercado local.

El bajo nivel de precios de la producción hortícola local frente a la procedente de departamentos como Cundinamarca y Antioquia principalmente, está determinado por la calidad del producto. Este factor tiene una relación directa con el pobre nivel de formación académica y de capacitación técnica predominante entre los pequeños productores, tanto a nivel agronómico como en lo relativo al proceso de comercialización, factor que ha implicado desde hace décadas el mantenimiento de la actividad prácticamente a nivel de subsistencia con débiles procesos de acumulación o generación de riqueza.

Las técnicas y tecnologías implementadas son generalmente de carácter tradicional y empírico. En términos de riego, la mayoría de pequeños productores en Catambuco dependen enteramente de los ciclos lluviosos, los sistemas de riego frecuentemente empleados son de carácter, mecánico y con un bajo nivel de eficacia, por cuanto dependen también de la lluvia, de esta forma es común que los períodos de siembra sean coincidentes y que por tanto se generen continuamente escenarios de sobreoferta, siendo este factor un elemento explicativo de la tendencia a la baja que registra el nivel de precios.

El empleo de sistemas de riego más sofisticados tiene una baja representatividad en la pequeña propiedad debido a su alto costo; el productor que lo utiliza dispone de ventajas competitivas por cuanto le permite el acomodamiento de los períodos de siembra en el tiempo, contrarrestando escenarios de sobreoferta que tienen lugar en determinadas temporadas, y de esta manera le es posible disponer de un mayor nivel de negociación del precio de los productos en el proceso de intercambio.

En la estructura de costos de producción el componente doméstico está determinado fundamentalmente por la participación de miembros del hogar en el trabajo agrícola, existe poco conocimiento y aplicación de insumos orgánicos caseros en el manejo de suelos. La mayor participación de los costos de producción esta representada por el componente monetario, en los rubros de insumos químicos para la tierra, pago de jornales y actividades inherentes al proceso de comercialización, factor que considerando la variación permanente en el nivel de precios, con una marcada tendencia a la baja en el mercado local, determina bajos e inestables niveles de rentabilidad al productor, y desestimula el desarrollo de la actividad en las comunidades rurales.

Considerando la importancia que implica el manejo de insumos para la tierra sobre los niveles de rendimiento, es necesario afianzar estudios orientados a identificar con mayor precisión y fundamento técnico la alternativa de producción orgánica en lo relativo a productividad y rentabilidad para el campesino, considerando que ello puede representar una alternativa de reactivación importante para las comunidades campesinas por cuanto les permitiría ganar mayor autosuficiencia en el manejo de recursos y competitividad natural de sus productos en el mercado.

La asociatividad como herramienta de trabajo en Catambuco es poco representativa. Los pequeños productores que hacen parte de núcleos organizados, con una baja participación en el total, han logrado efectos benéficos sobre su actividad, tienen mayor capacidad para enfrentar restricciones de carácter institucional y tecnológico, como el acceso a información calificada a través de capacitaciones por parte de la UMATA, ICA y SENA fundamentalmente; y disponen de la posibilidad de acceder a la compra de insumos a menor precio. La organización les ha posibilitado también acceder de manera más directa a mercados en el interior del país y alcanzar por esta vía escalas de producción más adecuadas.

Considerando los ejes problémicos explicativos del nivel de precios en Catambuco, ausencia de conocimiento técnico, débil nivel empresarial, baja liquidez aplicada al proceso, y dado que éstos elementos difícilmente pueden adentrarse en las comunidades campesinas, cuando predomina el individualismo. Se señala como estrategia el diseño e implementación de una Empresa Comercial Asociativa para el sector agrícola, orientada a crear mecanismos que incentiven en el campesino, la conformación de núcleos asociativos, a través de los cuales

sea posible difundir el conocimiento técnico en estas comunidades, fomentar el empresarismo y el desarrollo de proyectos productivos sostenibles y rentables para el campesino, con respaldo financiero asegurado. Con ello la posibilidad de mejorar la calidad del producto, con precios más remunerativos al productor y generar valor agregado por medio de una mayor productividad laboral y ampliación del nivel de ventas en el mercado.

BIBLIOGRAFÍA

ALBORNOZ ROJAS, Maribel; CALVACHE ZAMBRANO, Jacqueline Y REVELO GUERRERO, Alba Mariela. Importancia Socioeconómica de la Economía Campesina en el municipio de Pasto. San Juan de Pasto, 1989. Tesis. (Economista). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Programa de Economía.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE GUALMATAN. Esquema de Ordenamiento Territorial 2002-2011. Diagnóstico Definitivo. Gualmatán : La Alcaldía, febrero de 2003. 290 p.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO, SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO ECONOMICO. Consolidado Agropecuario. San Juan de Pasto : UMATA, 2005.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO, DANE Y CAMARA DE COMERCIO. Monografía Estadística de Pasto. [CD ROM]. San Juan de Pasto, 2002.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO. Plan de Ordenamiento Territorial Pasto 2012: Realidad Posible. [CD ROM]. San Juan de Pasto, 2000.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE TÚQUERRES. Plan Básico de Ordenamiento Territorial 2002-2011. Diagnóstico General. Túquerres : La Alcaldía, 2002. 191 p.

ALVARES, Jaime. Qué es qué en Pasto? San Juan de Pasto : Tipografía y fotograbado "Javier", 1985. 277 p.

AMAYA PULIDO, Pedro José *et al.* Colombia, un país por construir: Problemas y retos presentes y futuros. Bogota : UNIBIBLOS, 2001. 671 p.

Aspectos de la comercialización de zanahoria en Colombia. [en línea]. s.n. Colombia, 3 de noviembre de 2001. Disponible en Internet: <http://www.angelfire.com/ia2/ingenieriaagricola/mercozanahoria.htm>

Colombia. Centro Nacional de la Productividad. *et al.* Medición de la productividad del valor agregado. [en línea]. Programa Nacional de homologación y apoyo a la medición de la productividad. Bogotá, mayo de 2003. 39 p. Disponible en Internet: http://bancoldex.com.co/pdf/fundamentos_productividad_e.pdf

COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Nariño : Proyecciones de población, por área, según municipios. San Juan de Pasto: DANE, 2005.

COLOMBIA, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Manual de presentación de planes de desarrollo empresarial ante la Unidad Técnica Nacional Coordinadora del PADEMER. [en línea]. El Ministerio, septiembre de 2005. 17 p. Disponible en Internet: http://www.minagricultura.gov.co/16_prograbandera/pademer/documentos/02_plan_desarrollo_empresarial.pdf

COLOMBIA, MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR. Política Nacional para la productividad y competitividad (1999-2009). Santa Marta : El Ministerio, marzo de 2002.

COLOMBIA. Plan Nacional de Desarrollo: Manejo Social del Campo. [en línea]. Bogotá: Presidencia de la República, 2002. [citado en mayo de 2002]. Disponible en Internet: <http://www.presidencia.gov.co/planacio/cap3/cap4.htm#1>

Convenio No. 193048 Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) – Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo (FONADE). [en línea]. Colombia, s.n., noviembre de 2005. 20 p. Disponible en Internet: <http://www.fondoemprender.com/BancoMedios/Documentos%20Office/TerminosAdendoll.doc>

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO. Plan de Gestión Ambiental Regional 2002 – 2012. San Juan de Pasto : CORPONARIÑO. 2002.

CHAVES CALVACHE, Matilde y DELGADO ESCOBAR, Martha Isabel. Reseña Histórica del corregimiento de Catambuco desde su fundación en 1935 hasta nuestros días. San Juan de Pasto, 1998. Tesis. (Licenciado en Ciencias Sociales). Universidad de Nariño. Facultad de ciencias humanas. Programa de Ciencias Sociales.

CHAYANOV, Alexander Vladimir. et al. Chayanov y la teoría de la Economía Campesina. México : Ediciones pasado y presente, 1981. 194 p.

ERAZO SILVA, Bernardo. Aspectos Generales de la producción de Hortalizas en el Altiplano de Pasto. San Juan de Pasto, 1973. Tesis. (Ingeniero Agrónomo) Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Agrícolas. 128 p.

Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario. FINAGRO. [en línea]. Colombia. s.n., octubre de 2001. 12 p. Disponible en Internet: <http://www.brc.com.co/archivos/IOE-FINAGRO-1.pdf>

FORERO ALVAREZ, Jaime. El campesinado en la economía y la sociedad colombiana 1990 – 2002. [en línea]. s.p.i. Disponible en Internet: http://www.kus.uu.se/CF/cuaderno_no2.pdf

FORERO ALVAREZ, Jaime. Economía y sociedad rural en los Andes Colombianos. Bogotá : Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Instituto de Estudios Rurales, 1999. 378 p.

----- . Sistemas de producción rurales en la región andina colombiana: Análisis de su viabilidad económica, ambiental y cultural. Bogotá : Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Estudios Ambientales y rurales. Instituto de Estudios rurales, 2002.

Frutas y hortalizas de Colombia para el mundo: Hortalizas. [en línea]. Colombia. Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola. 2003. Disponible en Internet: http://www.frutasyhortalizas.com.co/portal/Business/product_view.php

-----: Biohortifruticultura. [en línea]. Colombia. Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola. 2003. Disponible en Internet: <http://www.frutasyhortalizas.com.co/portal/includej/biohortifruticultura.php>

GALVIS APONTE, Luis Armando. Qué determina la productividad agrícola departamental en Colombia? Banco de la República. Documentos de trabajo sobre economía regional. [en línea]. Centro de Estudios económicos regionales. Cartagena de Indias, marzo de 2001. 37 p. Disponible en Internet: <http://www.banrep.gov.co/docum/Pdf-econom-region/Documentos/DTSER19-ProductividadAgricola.pdf>

GOBERNACIÓN DE NARIÑO, SECRETARIA DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE. Consolidado Agropecuario. San Juan de Pasto : La Gobernación, 2004.

GOBERNACIÓN DE NARIÑO. Nariño Visión 2030. [CD ROM]. San Juan de Pasto, 2003.

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. México : McGRAW-HILL, 2000. 501 p.

HERRERA ENRIQUEZ, Enrique. Los poblados del Valle de Atriz. San Juan de Pasto : Alcaldía Municipal de Pasto, 2001. 94 p.

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. Estadísticas catastrales, corregimiento de Catambuco. San Juan de Pasto, 2005

KAIRUZ MARQUEZ, Victoria. Cadenas productivas y capital social. [en línea]. Colombia: s.n. Encuentro Nacional de Facultades de Agronomía, febrero 20 a 22 de 2002. 10 p. Disponible en Internet:

http://www.agrocadenas.gov.co/documentos/documentos_varios/cadenas_y_capital_social.pdf

KAUTSKY, Karl. La cuestión Agraria. 8 ed. México : Siglo XXI, 1989. 540 p.

KERVYN, Bruno. La economía campesina en el Perú: Teoría y Políticas. [en línea]. Segundo Seminario Permanente de Investigación Agraria (SEPIA II) Ayacucho: s.n., junio de 1987. 64 p. Disponible en Internet:

[http://www.sepia.org.pe/sepias/sepia%2011/Bruno%20Kervyn%20\(sepia%202\).pdf](http://www.sepia.org.pe/sepias/sepia%2011/Bruno%20Kervyn%20(sepia%202).pdf)

LENIN, V. El desarrollo del capitalismo en Rusia. Moscú : Progreso, 1981.

MARX, Carlos. El Capital. Crítica de la Economía Política. Bogotá : Fondo de Cultura Económica, 1983. v. 3.

Monitoreo de Mercados No. 8: Comercialización de frutas y hortalizas en los mercados mayoristas nacionales. [en línea]. Corporación Colombia internacional. Bogotá, 2004. 6 p. Disponible en Internet:

<http://www.cci.org.co/publicaciones/Monitoreo%20de%20mercados/MONITOREO%208.pdf>

MUÑOZ URBANO, Luis Andrés. Diagnóstico del Sector Hortícola en el Municipio de Pasto. San Juan de Pasto, 2004., 172 p. Informe de pasantía. (Economista). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Programa de Economía.

NARIÑO. UNIVERSIDAD MARIANA Y PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO – PNDU -. Alianza por la equidad de oportunidades educativas y competitividad regional. [CD - ROM] San Juan de Pasto, 2003.

PBEST ASESORES / CEPLAN. Diagnóstico de competitividad para el departamento de Nariño. Santafé de Bogotá y San Juan de Pasto : s.n., abril de 1998.

RECALDE, Elizabeth. Estudio socioeconómico de los productores de hortalizas del corregimiento de Catambuco. San Juan de Pasto, 2004., 70 p. Informe de pasantía. (Economista). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Programa de Economía.

RESTREPO PALACIOS, Jorge. El financiamiento rural en Colombia. [en línea]. Universidad Externado de Colombia. Bogotá, 13 de octubre de 2005. 41 p. Disponible en Internet:

<http://www.uexternado.edu.co/facecono/facultad/Pol.%20Agraria/PRESENTACION%20UNIVERSIDAD%20EXTERNADO.ppt>

ROJAS, Sandra. Diagnóstico Socioeconómico de los pequeños acopiadores de hortalizas en el municipio de Pasto. San Juan de Pasto, 2004., 92 p. Informe de pasantía. (Economista). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Programa de Economía.

ROMERO, Alberto. La economía campesina en Nariño. San Juan de Pasto, 1989., 198 p. Trabajo de grado. (Profesor Asociado). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Programa de Economía.

SABOGAL TAMAYO, Julián y MARTINEZ BETANCOURT, Jesús. Nariño: Realidad y futuros posibles. San Juan de Pasto : Universitaria UNED, 2000. 196 p.

Trópico 7. Nuevo contexto económico e institucional para el sector agrícola. [en línea]. Corporación Colombia internacional. Bogotá, diciembre de 1999 – enero de 2000. Boletín mensual. Disponible en Internet: <http://www.cci.org.co>

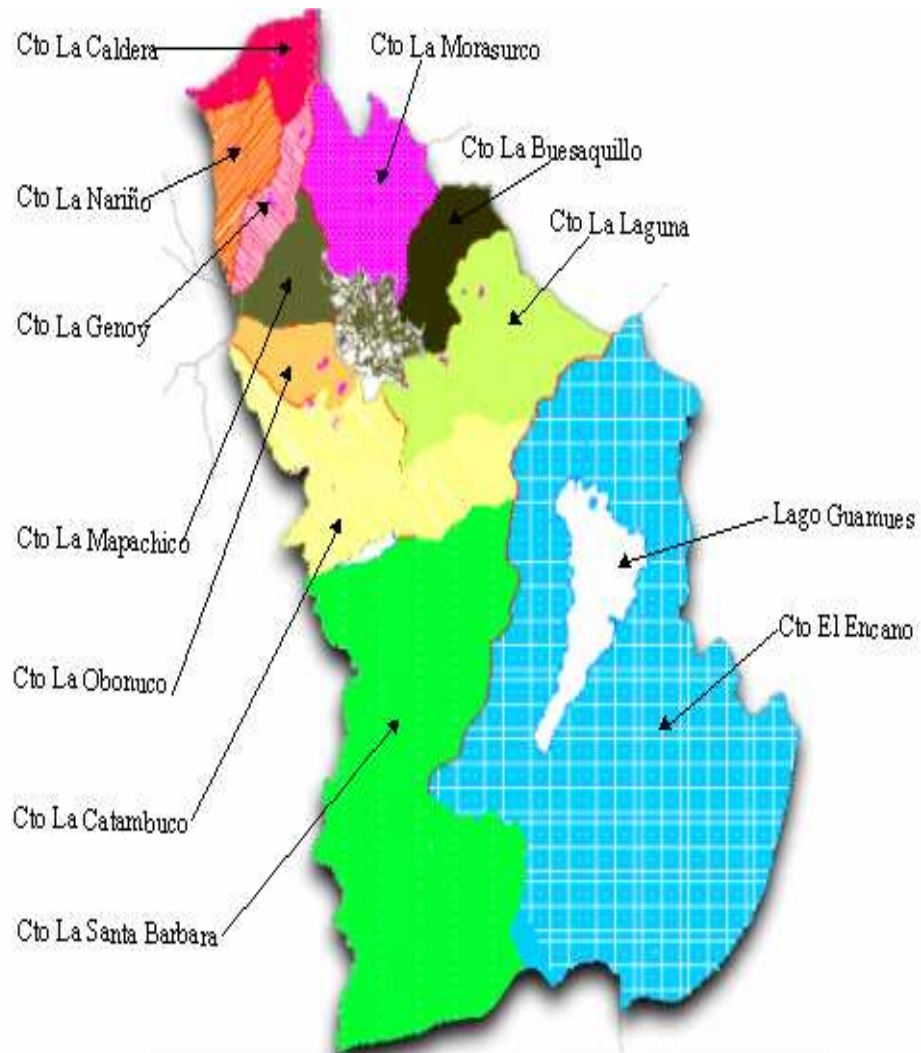
Trópico 15. Seminario Nacional sobre producción y comercialización de productos ecológicos. [en línea]. Corporación Colombia internacional. Bogotá, septiembre de 2000. Boletín mensual. Disponible en Internet: <http://www.cci.org.co/publicaciones/Tropico/tropico%20nuevo.15.pdf>

UNIVERSIDAD DE NARIÑO, CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL Y EMPRESARIAL. Cuentas Económicas de Nariño. San Juan de Pasto : CEDRE, 2006

UNIVERSIDAD DE NARIÑO, COLCIENCIAS, SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE Y CAMARA DE COMERCIO. Diagnóstico prospectivo de la postcosecha de hortalizas en el departamento de Nariño, DIPPHNAR. San Juan de Pasto : Convenio Departamental de Ciencia y Tecnología Codecyt de Nariño, 2004. 184 p.

ANEXOS

ANEXO A. PASTO: DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA RURAL



Fuente: ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO. Plan de Ordenamiento Territorial Pasto 2012: Realidad Posible. [CD ROM]. San Juan de Pasto, 2000.

ANEXO B. CÁLCULO DE LA MUESTRA

Rango superficie en Has	F	X	XF	X-X	(X-X) ²	(X-X) ² * F
0 – 1	1941	0,5	970,5	-1,40630551	1,97769518	3838,706338
1 – 3	868	2	1736	0,09369449	0,00877866	7,619875287
3 – 5	257	4	1028	2,09369449	4,38355663	1126,574055
5 – 10	239	7,5	1792,5	5,59369449	31,2894181	7478,170923
10 – 15	73	12,5	912,5	10,5936945	112,226363	8192,524501
Total	3378		6439,5			20643,59569

f	(N ² * S ²) / f	F * S ²
0,57460036	121.360.987	11861,8174
0,25695678	271.384.419	5304,51186
0,07608052	916.582.396	1570,57552
0,07075192	985.613.706	1460,57412
0,02161042	3.226.872.271	446,116781
	5.521.813.780	20643,5957

N ²	S ²	d	t (0.975), 4	D	D ²	N ² * D ²
11.410.884	6,11118878	6.5	2,776	2,34149856	5,4826155	62561489,5

$$\sum \frac{(N^2 \cdot S^2)}{f} = 5.521.813.780$$

$$N^2 D^2 + \sum(F \cdot S^2) = 62.582.133,1$$

$$n = \frac{(N^2 \cdot S^2)}{N^2 D^2 + \sum(F \cdot S^2)} = 88$$

ANEXO C. FORMATO DE ENCUESTA

DIRIGIDA A LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES HORTICOLAS

D M E

Vereda: _____

Objetivo: Identificar los aspectos determinantes en la formación del precio para los principales cultivos hortícolas en Catambuco, para de esta manera sentar precedentes de análisis que permitan plantear estrategias de desarrollo que beneficien a la población que labora en el sector.

1. Destina usted los siguientes cultivos para la venta en el mercado?

a. Zanahoria
 c. Otros

b. Repollo
 Cuáles _____

2. Cuál es el tamaño aproximado de su parcela?
 _____ m² _____ Hectáreas

2.1 Cuánto destina a los cultivos de hortalizas

Zanahoria _____ m² _____ Hectáreas

Repollo _____ m² _____ Hectáreas

3. Cuántas personas conforman su hogar? _____

3.1 En su familia, quiénes son las personas responsables de los cultivos hortícolas?	SEXO		EDAD	ÚLTIMO AÑO DE ESTUDIO
	F	M		

TENENCIA Y USO DE LA TIERRA

4. Frente al terreno usted es:

a. Propietario
 c. Amediero

b. Arrendatario
 d. Otro Cuál? _____

4.1 Si usted es **propietario**, cómo obtuvo la propiedad?

a. Por herencia
 b. c. Otros medios

b. La compró
 Cuál? _____

5. Utiliza usted algún sistema de riego? Si No Cuál?

- a. Aspersor b. Motobomba
c. Por goteo d. Otro Cuál? _____

ENTORNO SOCIO – CULTURAL

6. Cuál es el lugar de venta de sus hortalizas?

- a. La parcela b. El pueblo
c. Pasto d. Otra ciudad Cuál? _____

7. Ha solicitado usted crédito para mejorar la producción de sus cultivos de hortalizas? Sí No **23.1** En qué lo emplea?

8. Quién se lo concede?

- a. Banco Agrario b. Persona particular
c. Otros bancos Cuál? _____

9. Ha recibido usted asistencia técnica por parte de alguna entidad como:

- a. UMATA b. ICA
c. CORPOICA d. SENA
e. Otros Cuál? _____

10. Pertenece usted a alguna cooperativa de producción en su vereda ?

Sí No Cuál? _____

11. La organización a la que pertenece le ha traído algún beneficio? Si No
Por qué? _____

COSTOS DE PRODUCCIÓN

12. Compra usted semilla para sus cultivos? Sí No

Cultivo	Marca Semilla	Vlr. Unit.	Cantidad empleada/ 1 siembra X Ha o parcela	Producción /1 cosecha	Peso undad	Precio mdo.	
						Min.	Max.

Insumos	Producto Utilizado	Cantidad	Tiempo de uso	Precio Unitario	Valor Total
Herbicidas					
Insecticidas					
Funguicidas					
Fertilizantes simples					
Correctivos					
Abono orgánico					
Empaques					
Cabuya					
Plástico					
SUBTOTAL					

MANO DE OBRA

Valor del jornal sin alimentación: \$ _____ Con alimentación \$ _____

ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Arada				
Siembra				
Fumigar				
Deshierbe				
Segunda fumigada				
Deshierbe				
COSECHA				
Transporte				
SUBTOTAL				

Observaciones: _____

MUCHAS GRACIAS!