

**LOS IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS DE LA AGROINDUSTRIA DE LA  
PALMA DE ACEITE EN LA POBLACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE  
TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.**

**MARINA DE LAS LAJAS ANGULO PAREDES**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA ECONOMÍA  
SAN ANDRÉS DE TUMACO  
2004**

**LOS IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS DE LA AGROINDUSTRIA DE LA  
PALMA DE ACEITE EN LA POBLACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE  
TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.**

**MARINA DE LAS LAJAS ANGULO PAREDES**

**Trabajo final para optar el título de economista**

**Asesor**

**NIANZA ANGULO PAREDES  
Economista**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA ECONOMÍA  
SAN ANDRÉS DE TUMACO  
2004**

**“Las ideas y conclusiones aportadas en la tesis de grado, son responsabilidad exclusiva de la autora”**

**“Artículo 1 del acuerdo No. 324 de octubre de 1966, emanada del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño”.**

**Nota de Aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

Jurado

---

Jurado

---

Asesor

San Juan de Pasto agosto del 2004

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad de Nariño, sus profesores y directivos, que me brindaron la oportunidad de estudiar, y con su apoyo y dedicación hoy, soy una persona mucho más útil a la sociedad, gracias a los conocimientos recibidos.

A mi familia; mi esposo, mis hermanas y hermanos, que me apoyaron decididamente para que lograra mi ideal.

A los agricultores, a los líderes comunitarios e institucionales y a los empresarios del sector palmicultor que colaboraron con la información para que se pudiera adelantar el trabajo.

A todas aquellas personas que de alguna manera ayudaron para que este trabajo se hiciera realidad.

A todos, mis sinceros agradecimientos.

*Marina de las Lajas Angulo Paredes*

DEDICATORIA

*Con cariño para:*

*Mi mamá Maria Esther Paredes, que ha sido mi apoyo incondicional; y*

*Mi hija Marly Valentina, que es mi inspiración.*

*Marina Angulo*

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. PRESENTACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO	18
1.1 LOCALIZACIÓN Y ZONIFICACION	18
1.2 FACTORES AMBIENTALES O FÍSICOS	21
1.2.1 Suelos	21
1.2.2 Ríos	21
1.2.3 Precipitación y Clima	22
1.3 FACTORES ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES	23
1.3.1 Económicos	23
1.3.2 Sociales	24
1.3.3 Culturales	27
2. LA AGROINDUSTRIA DE LA PALMA DE ACEITE EN EL MUNICIPIO DE TUMACO	29
2.1 HISTORIA	29
2.2 PROCEDENCIA DE CAPITALS	33
2.3 EL PROCESO DE CULTIVO DE PALMA DE ACEITE	35
2.3.1 Vivero	35
2.3.2 Siembra	38
2.3.3 Mantenimiento	38
2.3.4 Cosecha	38

2.3.5 Beneficio del fruto y extracción del aceite	38
2.3.6 Transporte	39
2.4 CAPACIDAD INSTALADA EN LA ZONA PARA LA EXTRACCIÓN DE ACEITE DE PALMA	39
2.5 PROYECCIÓN	40
2.5.1 El consumo mundial de aceites y grasas	40
2.5.2 Precios internacionales	44
2.5.3 Las importaciones y exportaciones	44
2.5.4 Los incentivos financieros	45
3. IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS OCASIONADOS POR LA AGROINDUSTRIA DE LA PALMA DE ACEITE	47
3.1 IMPACTOS NEGATIVOS	47
3.1.1 Cambios en la tenencia de la tierra	47
3.1.2 Contaminación ambiental	50
3.1.3 Dependencia alimentaría	51
3.1.4 Migración de la población rural por inseguridad	51
3.2 IMPACTOS POSITIVOS	53
3.2.1 Mejoramiento de la infraestructura vial	53
3.2.2 Introducción de tecnología al campo	54
3.2.3 Participación en actividades recreativas	55
3.2.4 Generación de empleo	55
3.2.5 Encarecimiento de la mano de obra	56
4. PROPUESTAS Y POSIBLES SOLUCIONES COMO RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	57



4.1 PRINCIPIO DE LA COMPENSACIÓN	57
4.2 PRINCIPIO DE LA EQUIDAD	57
4.3 PRINCIPIO DE DOMINIO	57
4.4 PRINCIPIO DE AUTODETERMINACIÓN	58
4.5 PRINCIPIO DE AFIRMACIÓN DEL SER	58
4.6 PRINCIPIO DE SOSTENIBILIDAD	58
CONCLUSIONES	61
BIBLIOGRAFÍA	63
ANEXOS	67

## LISTA DE CUADROS

	pág.
<b>Cuadro 1.</b> Distribución de los Suelos Agrícolas del Municipio de Tumaco	21
<b>Cuadro 2.</b> Volúmenes de producción de pesca artesanal e industrial en el Municipio de Tumaco	24
<b>Cuadro 3.</b> Evolución del área sembrada de palma aceitera en el municipio de Tumaco	31
<b>Cuadro 4.</b> Distribución del área sembrada con palma aceitera en el municipio de Tumaco, en el año 2003	32
<b>Cuadro 5.</b> Capacidad Instalada para la Extracción de Aceite de Palma en la zona de estudio	40
<b>Cuadro 6.</b> Exportaciones de aceite de palma por el Puerto de Tumaco	44
<b>Cuadro 7.</b> Estructura de tenencia de la tierra en la zona de estudio	48
<b>Cuadro 8.</b> Consejos Comunitarios Existentes en el Municipio de Tumaco	49
<b>Cuadro 9.</b> Censos de población del municipio de Tumaco	52

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Localización zona de estudio	19
<b>Figura 2.</b> Zona de estudio	20
<b>Figura 3.</b> Localización geográfica del cultivo de palma de aceite zona occidente 1997	36
<b>Figura 4.</b> Localización geográfica de los cultivos y plantas de beneficio de palma de aceite en el departamento de Nariño zona occidente	37
<b>Figura 5.</b> Ilustración fotográfica del proceso de cultivo y beneficio de la palma aceitera	41

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
<b>Anexo A.</b> Área sembrada y capacidad de las plantas de beneficio. Distribución del área sembrada de aceite de palma por zonas.	68
<b>Anexo B.</b> Área en producción y rendimientos mundiales de las principales semillas oleaginosas. Área en producción de palma de aceite en el mundo.	69
<b>Anexo C.</b> Crédito institucional para la palma de aceite.	70
<b>Anexo D.</b> Crédito aprobado por Finagro para el sostenimiento de palma de aceite. En millones de pesos.	71
<b>Anexo E.</b> Etapas y Productos de la Cadena Productiva de la Palma de Aceite. Etapas y productos en la cadena productiva de la palma de aceite	72
<b>Anexo F.</b> Costos y rendimientos de la palma de aceite por hectárea / año.	73

## RESUMEN

La tesis denominada Impactos Socioeconómico de la Agroindustria de la Palma de Aceite en el Sector Rural del Municipio de Tumaco, Departamento de Nariño, es el resultado de un trabajo investigativo arduo pero lleno de compromiso y dedicación.

Igualmente, el tema presentaba ventajas en términos investigativos en el sentido que existe mucha información al respecto, y no se vislumbraban grandes dificultades para obtener la información primaria, adicionalmente, es un tema de actualidad porque en medio de lo bueno e interesante del cultivo se deja entrever el debate de intereses comunitarios importantes que la institucionalidad no infiere. Finalmente, se trabajó el tema porque lo mínimo que puedo hacer por mis coterráneos es dedicarles parte de mis conocimientos, trabajo e interés a sus dificultades, y proponer algunas alternativas de solución. El ejercicio de la investigación aplicada fue muy interesante. Con respecto a la metodología utilizada, fue acertada; se dilató un poco el cronograma de trabajo, puesto que la muestra seleccionada para aplicar la entrevista fue amplia, sin embargo, se llevo a cabo. Se entrevistaron empresarios, medianos productores, pequeños productores, líderes comunitarios representativos y lideres institucionales, hubo receptividad y mucha colaboración. En el procesamiento de la información se gastó bastante tiempo pero se hizo con paciencia y dedicación, y finalmente, la redacción del documento final que en su contenido se le entregó bastante creatividad y talento, y en su forma se tuvo en cuenta lo pertinente de las normas ICONTEC.

Se aspira que el documento sea utilizado como fuente de consulta, y que las propuestas y recomendaciones que contienen insumos importantes obtenidos a lo largo del proceso investigativo, sean puestas en prácticas por las entidades y personas pertinentes

## **ABSTRACT**

The denominated thesis "Socioeconomic Impacts of the Agroindustry of the Palm of Oil in the Rural Sector of the Municipality of Tumaco, Department of Nariño", it is the result of an arduous investigative work but full with commitment and dedication

The palm of oil is the main agricultural cultivation in the municipality of Tumaco, equally, it is its agroindustry; this it was one of the main arguments to carry out the study. The results obtained once applied the methodology, they were impacts caused by the agroindustry, negative as: changes in the holding of the earth, environmental contamination, dependence would feed, the rural population's migration for the insecurity and positive impacts as: Improvement of infrastructure vial, technology Introduction to the field, recreational aspects, generation of employments and rise in the price of the manpower. However, the main impact is the negative effect in the quality of the peasant's life, understanding this as the possibility that has the peasant of achieving the development of its personality and its social, economic and environmental sostenibilidad; since the possibilities to have an in agreement feeding with their culture, a healthy environment, their rural property where to develop their productive activities, the locomotion easiness and the security, they are not compensated with the best level of life that has been achieved in the field, reflected this in the material goods to which has been able to consent the peasant, as televisions, refrigerators, sound systems, and DVD, among other, which have contributed to the deterioration of the sociocultural memory of the Town substantially Afrocolombiano, but not to the achievement of the personal happiness of each one of the inhabitants of the field.

As alternatives to mitigate the situation intended options so much for the government institutions, sector palmicultor and for you lead them community so that the life in the field is pleasant again and return the peace.

## INTRODUCCIÓN

La tesis denominada Impactos Socioeconómico de la Agroindustria de la Palma de Aceite en el Sector Rural del Municipio de Tumaco, Departamento de Nariño, es el resultado de un trabajo investigativo arduo pero lleno de compromiso y dedicación.

Se escogió el tema, teniendo en cuenta que la palma aceitera es el cultivo más importante del sector primario de la economía, y como agroindustria, que creció y se consolidó en Tumaco, a su alrededor se presentan situaciones interesantes frente a las posibilidades y expectativas de la población rural, que esta luchando por establecer el cultivo y disfrutar de las bondades que este ofrece: mejoría de la situación económica y trabajar en una actividad lícita. Pero el contraste, son los altos costos de establecimiento y mantenimiento del cultivo que limitan las posibilidades de los agricultores tradicionales.

Igualmente, el tema presentaba ventajas en términos investigativos en el sentido que existe mucha información al respecto, y no se vislumbraban grandes dificultades para obtener la información primaria, adicionalmente, es un tema de actualidad porque en medio de lo bueno e interesante del cultivo se deja entrever el debate de intereses comunitarios importantes que la institucionalidad no infiere. Finalmente, se trabajó el tema porque lo mínimo que puedo hacer por mis coterráneos es dedicarles parte de mis conocimientos, trabajo e interés a sus dificultades, y proponer algunas alternativas de solución.

El ejercicio de la investigación aplicada fue muy interesante. Con respecto a la metodología utilizada, fue acertada; se dilató un poco el cronograma de trabajo, puesto que la muestra seleccionada para aplicar la entrevista fue amplia, sin embargo, se llevo a cabo. Se entrevistaron empresarios, medianos productores, pequeños productores, líderes comunitarios representativos y lideres institucionales, hubo receptividad y mucha colaboración. En el procesamiento de la información se gastó bastante tiempo pero se hizo con paciencia y dedicación, y finalmente, la redacción del documento final que en su contenido se le entregó bastante creatividad y talento, y en su forma se tuvo en cuenta lo pertinente de las normas ICONTEC.

Se aspira que el documento sea utilizado como fuente de consulta, y que las propuestas y recomendaciones que contienen insumos importantes obtenidos a lo largo del proceso investigativo, sean puestas en prácticas por las entidades y personas pertinentes.

## 1. PRESENTACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

### 1.1 LOCALIZACIÓN Y ZONIFICACION

La zona donde se adelantó la presente investigación está ubicada en Colombia, Departamento de Nariño, Municipio de Tumaco; área de influencia de la agroindustria, que va desde límites con el Ecuador en la comunidad de Pañambí en el sur, e incorpora las cuencas de los ríos Mira, Caunapí y Rosario en el norte, incluyendo la zona de la carretera que desde Tumaco conduce a Pasto. En el Río Mira comprende la franja que va desde la vereda San Juan hasta la localidad de Bocas de Caunapí, siguiendo la desembocadura; en la vía Tumaco - Pasto, comprende desde la localidad de Cajapí en el kilómetro 31 hasta Caunapí en el kilómetro 63; en el Río Caunapí, comprende desde la vereda La Brava, en la parte sur del río hasta la desembocadura de éste en el río Rosario en la comunidad Nueva Creación. Y finalmente, en el Río Rosario comprende las veredas de Corriente Grande, en el sur hasta Isla Grande en la desembocadura del mismo. Ver figuras 1 y 2.

Según FEDEPALMA: “en esta zona se encuentran establecidas todas las empresas cultivadoras y procesadoras de la palma aceitera, con más de 20.000 hectáreas en producción, equivalente al 13.3% del área total de palma aceitera sembrada en Colombia, las cuales aportan el 11% de la producción nacional de aceite de palma con un rendimiento anual de 16 toneladas / hectáreas”<sup>1</sup>.

En cuanto a la zonificación, según el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tumaco, POT 2000, el área de estudio esta contenida entre las zonas de Frontera y la de los Ríos que desembocan a la ensenada de Tumaco, en donde se acentúan los sistemas que organizan y estructuran físicamente el territorio y sus asentamientos, aquí se encuentran organizados los consejos comunitarios de las comunidades negras y los resguardos indígenas, las subcuencas hidrográficas y el sistema vial conformado por la carretera que comunica a Pasto con Tumaco, la carretera Binacional que comunica a Tumaco con Esmeraldas en el Ecuador y la red vial municipal.

---

<sup>1</sup> FEDEPALMA. El Cultivo de la Palma Aceitera en Colombia y el Mundo : Estadísticas 1993-1998. Santa Fe de Bogotá : FEDEPALMA, 1999. p. 36-49.



Figura 1. Localización zona de estudio

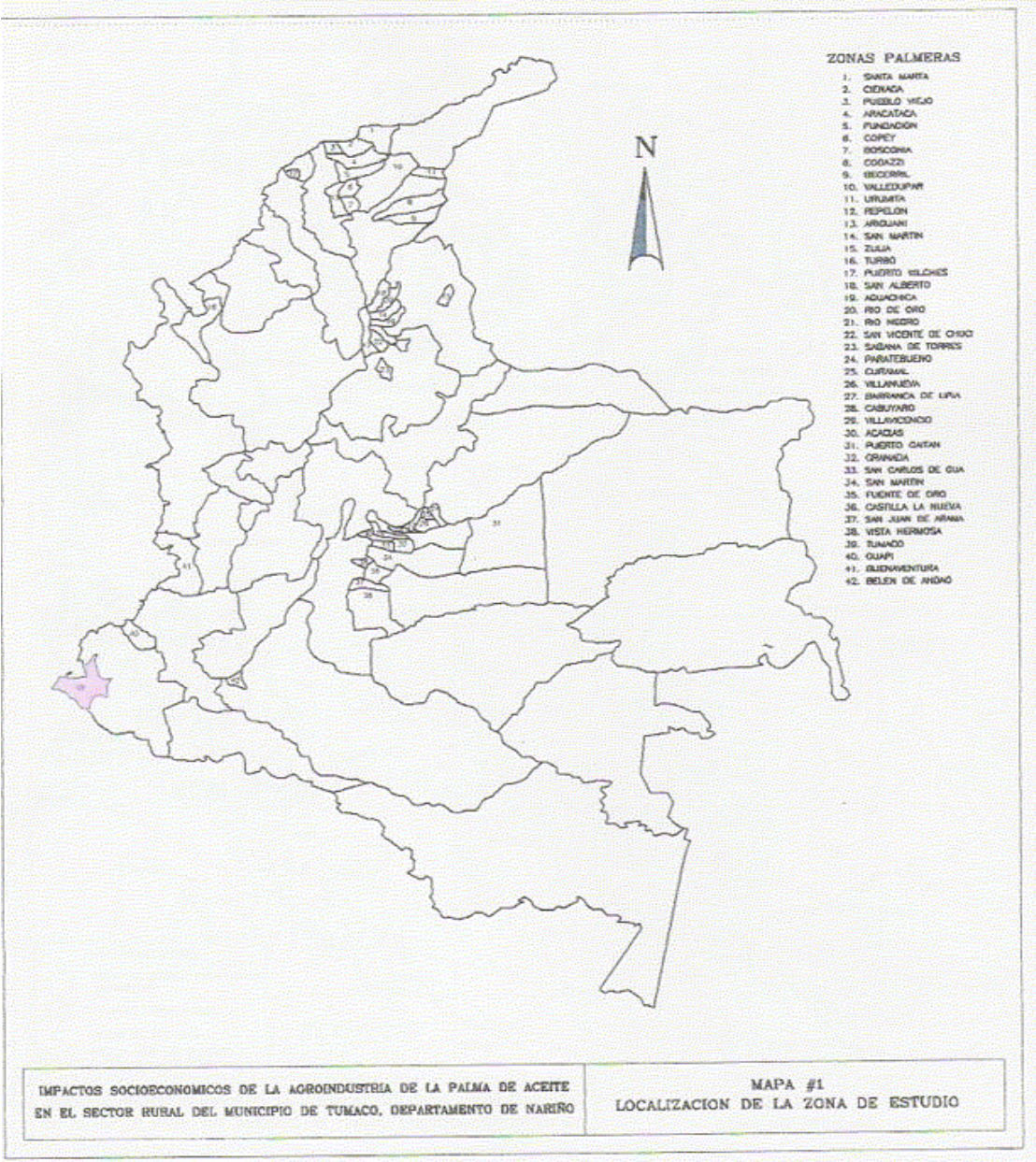
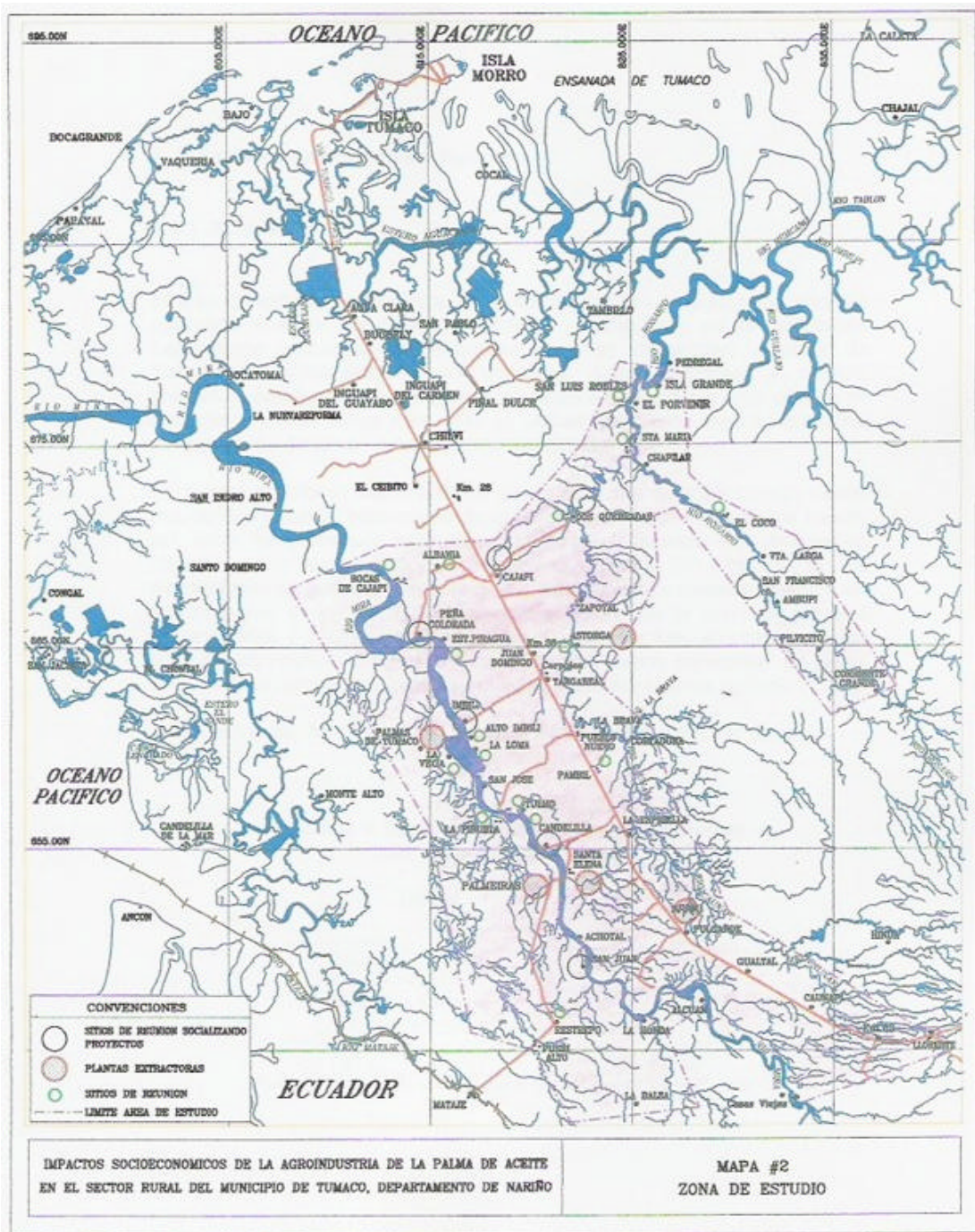


Figura 2. Zona de estudio



## 1.2 FACTORES AMBIENTALES O FÍSICOS

**1.2.1 Suelos.** El área de estudio pertenece a la llanura del pacífico, que su parte norte es quebrada y en el sur posee un relieve variable, hay zonas onduladas, fuertemente onduladas y quebradas, que se desarrollan a partir de materiales sedimentarios como areniscas, lutitas, limonitas y arcillas; presentan problemas de drenajes y se caracterizan por ser muy pobres en nutrientes. En las zonas más altas se ubican los suelos mejores drenados por ser zonas donde se retiene menor humedad.

En cuanto al color el suelo varía de pardo oscuro a amarillento; son suelos muy ácidos y con un nivel medio de fertilidad en el horizonte A. Estos suelos, por estar formados por sedimentos arcillosos y limosos, son pobres en fósforos y con bajos contenidos de materia orgánica, sin embargo, en las asociaciones de guandal, los suelos aluviales contienen materia orgánica sin descomponer o en proceso de descomposición. En la zona de los ríos Rosario, Mira y Caunapí se encuentran algunos bacines amplios formados por suelos orgánicos puros o asociados con suelos minerales. En estos suelos con un diseño apropiado se pueden adelantar cultivos agrícolas.

Los suelos del Municipio de Tumaco están distribuidos de la siguiente manera:

### Cuadro1. Distribución de los Suelos Agrícolas del Municipio de Tumaco

Unidad	%
Bosques	14.8
Rastrojos	18.0
Palma Africana	47.6
Agricultura tradicional	7.3
Actividad pecuaria	11.6
Otros usos	0.8
TOTAL	100.00

Fuente: FEDEPALMA, Censo Nacional de Palma de Aceite 1997–1998

**1.2.2 Ríos.** Referente a la red hidrográfica de la zona de estudio, esta es muy densa, esta conformada por microcuencas y subcuencas que desembocan a la cuenca del pacífico en la ensenada de Tumaco. Esta abundancia hídrica ha posibilitado la existencia de gran biodiversidad tanto de flora como de fauna, la cual dadas las practicas de explotación poco sostenibles se encuentra en vía de extinción.

Los ríos más importantes de la zona son: el Mira, el Rosario, el Caunapí, y el Mataje en límites con el Ecuador; el cauce de estos ríos va de sur a norte y de oriente a occidente.

**1.2.3 Precipitación y Clima.** Según el ministerio de ambiente: “la precipitación en el área de estudio es una de las más alta del país; en la desembocadura de los ríos está entre 2500 y 3000 mm al año, sin embargo, a medida que aumenta la altura va aumentando la precipitación, llegando hasta los 5000 mm anuales en la cabecera de los ríos”<sup>2</sup>, “y hasta los 7500 mm en la zona límites con el municipio de Barbacoas en Junín”<sup>3</sup>.

La Planeación municipal afirma que:

El clima de la zona es cálido, con las características del bosque húmedo tropical (bht) según la escala de HOLDRIGE, tiene una temperatura promedio de 26°C, cuya variación es de 22°C en las noches lluviosas y hasta 28°C en las épocas soleadas. En cuanto a la humedad relativa, su promedio anual es de 85%, presentándose su límite superior en los meses lluviosos. En cuanto al brillo solar registrado en la zona costera su promedio oscila entre 2.5 y 3.5 hora/luz/día, siendo menor en la zona del pie de monte costero.

En materia de vientos, en el territorio del municipio de Tumaco predominan vientos locales, que tienen una velocidad baja que alcanzan 1.5 metros / segundo<sup>4</sup>.

En conclusión, el clima de la zona de estudio es cálido, con alta humedad muy nublado durante gran época del año y con pocas horas de brillo solar diario.

---

<sup>2</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Proyecto Biopacífico, GEF – Colombia, 1992 : Impactos Socioculturales Ocasionados por las industrias del Camarón de Cultivo y la Palma de Aceite en el Municipio de Tumaco, Departamento de Nariño. Bogotá : El ministerio,1997. p. 32 - 33,

<sup>3</sup> PLANEACIÓN MUNICIPAL. Plan de ordenamiento territorial del municipio de Tumaco. San Andrés de Tumaco : La secretaría, 2000. p. 45.

<sup>4</sup> *Ibíd.* p. 47 - 49

## 1.3 FACTORES ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES

**1.3.1 Económicos.** FEDEPALMA presenta la siguiente definición: “La principal actividad productiva de la zona de estudio es la agricultura, cuyo primer producto comercial es el cultivo de la palma de aceite, que ocupa el 46% del área dedicada a la agricultura, y genera dos mil novecientos cuarenta y un (2941) empleos directos y más de diez mil empleos indirectos”<sup>5</sup>; le siguen en importancia el cultivo de cacao que aunque su producción en los últimos años ha venido decreciendo constituye una actividad que presenta buenas posibilidades dadas las condiciones referente al precio del cacao en el mercado internacional; el coco, plátano y frutales varios que asociados ocupan el 7.3% de la cobertura agrícola total; estos últimos son cultivos tradicionales con baja rentabilidad y generación de ingresos, que han ido perdiendo importancia a medida que el cultivo de palma de aceite se consolida.

Otra actividad importante es la pesca tanto artesanal como industrial.

La pesca artesanal se desarrolla en zonas costeras y en los esteros; aunque los volúmenes de producción no son tan significativos la cantidad de ocupación que genera es importante, puesto que según las estadísticas del Instituto Nacional de Pesca Artesanal, INPA, actualmente INCODER, se tiene que censada las treinta y cinco comunidades ubicadas en zona de marisma, se encontraron un total de dos mil trescientos (2300) pescadores, y en el Puerto de Tumaco, cuatro mil cincuenta (4050) pescadores; estas seis mil trescientas cincuenta (6350) personas son considerados por dicha entidad como los trabajadores directos dedicados a la pesca artesanal en el municipio de Tumaco.

Según el INPA:

La pesca industrial se desarrolla en el Océano Pacífico en los diferentes bancos de pescas identificados como: banco *naya*, banco *pasacaballos*, banco de *Tumaco*, y banco *república*. Para desarrollar esta actividad se han provisto de grandes embarcaciones equipadas con la más moderna tecnología que aplicada genera una gran producción en contraste con el personal que ocupa que en total solo son sesenta y cuatro (64) empleos directos y quinientos (500) indirectos<sup>6</sup>.

Sobre volúmenes de producción de pesca en el municipio de Tumaco se presenta en el cuadro 2.

---

<sup>5</sup> FEDEPALMA. Censo Nacional de Palma de Aceite en Colombia 1999. Bogotá: FEDEPALMA, 2000. p. 27.

<sup>6</sup> INPA. Boletín estadístico pesquero. Bogotá : s.n. 2002 p. 18.

**Cuadro 2. Volúmenes de producción de pesca artesanal e industrial en el Municipio de Tumaco**

Tipo de pesca	Producción en Toneladas			
	Año 2000	Año 2001	Año 2002	Total
Artesanal	4926.0	5223.3	5196*	15345.3
Industrial	9733.4	30225.0	16905+	56863.4
<b>Total</b>	<b>14659.4</b>	<b>35448.3</b>	<b>22101</b>	<b>72208.7</b>

Fuente: INPA: "Boletín Estadístico sobre Pesca, año 2002"

\*Se incluye pesca de moluscos, crustáceos y peces.

+Se incluye la pesca de atunes

Otras actividades generadoras de ingresos son el comercio de bienes y servicios, que se presta a través de locales comerciales destinados para tal fin; resulta importante resaltar los ingresos que circulan en el sector de comercio de bienes de uso y consumo, así mismo, los ingresos que generan el sector financiero y el de comunicaciones.

Especial relevancia tiene el sector turismo, que aunque ha padecido algunas dificultades como el constante cierre de la vía por problemas de orden público y por los deficientes servicios públicos de la zona, se vislumbra como una potencialidad que bien manejada puede generar empleos e ingresos apreciables.

### 1.3.2 Sociales

? **Población.** La planeación municipal afirma que: "la población de la zona de estudio en su mayoría es del (92%)"<sup>7</sup>, que pertenece a las comunidades negras del pacífico colombiano, el mínimo restante esta compuesto por grupos de mestizos e indígenas ubicado estos últimos en la zona del pie de monte costero.

---

<sup>7</sup> PLANEACIÓN MUNICIPAL. Plan de desarrollo del municipio de Tumaco, periodo 2001- 2003. San Andrés de Tumaco: La secretaría, 2001. p. 22-24.

Según el DANE: “El municipio de Tumaco posee un total de 165342 habitantes, de los cuales el 51.2% están ubicados en la zona urbana y el 48.8% en la zona rural<sup>8</sup>.

✍ **Educación.** En la zona de estudio se caracteriza por un alto índice de analfabetismo de 20% en la zona urbana y de 40% en la zona rural que supera los promedios departamental y nacional, aunado a la baja calidad y cobertura de la misma.

En cuanto a cobertura: los servicios de educación básica y media se prestan a través de diez (10) instituciones educativas en la zona urbana y una institución por cada comunidad en la zona rural; la educación técnica y tecnológica la brindan varios institutos, los más importantes son el SENA, y el Centro de Estudios Superiores María Goretti, CESMAG. La educación superior se presta a través de seis (6) universidades asentadas en Tumaco, a saber: Universidad de Nariño, Mariana, Santo Tomás, Javeriana, Antonio Nariño y Universidad del Pacífico.

La Educación básica y media de la zona, se ha caracterizado por su baja calidad no acorde con las necesidades locales y los propósitos nacionales, lo cual se refleja en la escasa competitividad del recurso humano egresado de estas instituciones frente a estudiantes egresados de instituciones educativas similares en otras ciudades del país, esto se evidencia en los bajos puntajes obtenidos en las pruebas del Estado. El poco compromiso político de las administraciones municipales con el sector educativo y la falta de talento humano para reorganizar el sector y definir políticas y proyectos en beneficio de la educación, son las principales causas de deterioro de este importante sector.

✍ **Salud.** Este servicio es deficiente tanto en su calidad como cobertura. En el Puerto de Tumaco, el servicio de salud lo prestan seis (6) centros de salud en atención diaria en horario diurno, además de las actividades intra y extramurales de prevención en salud; en la zona rural este servicio es prestado por cuatro (4) puestos de salud ubicados en los centros poblados más importantes, Candelillas, Llorente, Espriella y Cajapí.

El servicio es deficiente porque no se cuenta con un médico permanente para atender todas las necesidades de las comunidades en este aspecto, sin embargo, se ha mejorado en cuanto a cobertura según la dirección local de salud: un “28% de habitantes de la zona rural cuentan con carné de salud subsidiada”<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS DANE. Proyección Censo del DANE. Bogotá : Imprenta Nacional, 1993. p. 55.

<sup>9</sup> DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD. Estadísticas de salud del municipio de Tumaco. San Andrés de Tumaco : s.n. 2003. p. 28.

Tumaco cuenta con dos hospitales de nivel I y II, que en la actualidad están recién remodelados; el de nivel II, brinda siete especialidades, pero las necesidades en salud de la región requieren de un hospital nivel III que garantice atención eficiente a los diez municipios de la costa pacífica nariñense.

✍ **Electrificación.** En lo referente a este aspecto se ha mejorado tanto en la zona urbana como rural a partir de la interconexión eléctrica a la red nacional, sin embargo, se presentan los mismos inconvenientes que en el resto del país; altas tarifas para los usuarios por las constantes reparaciones de las torres por efectos devastadores sobre éstas por los grupos al margen de la ley.

✍ **Agua y saneamiento básico.** El problema más grave en cuanto a servicios públicos se presenta en el aspecto de saneamiento básico, dado que tanto la zona urbana como rural del municipio no se han podido organizar sistemas eficientes de suministro de agua potable, de evacuación de excretas y recolección de residuos sólidos, lo cual ha generado alta contaminación ambiental, un aspecto desagradable del paisaje ante los turistas y nivel alto de vulnerabilidad en salud especialmente en los sectores más susceptibles como son los niños, mujeres en estado de gestación y ancianos.

La empresa AQUAMIRA, es la encargada del suministro de agua y de recolección de residuos sólidos pero su accionar es mínimo ante la inmensidad del problema.

✍ **Las organizaciones comunitarias.** En la zona de estudio tenemos dos grupos, las organizaciones formales e informales.

Las formales, son grupos de personas que han sido reconocidas por una personería jurídica, tienen cierto poder de convocatoria e intentan resolver algún problema de tipo económico, productivo o social. Estas organizaciones son permanentes pero pasan por periodos de crisis e inactividad debido a la baja efectividad de las gestiones conseguidas por sus representantes ante instancias municipales, regionales y nacionales.

En la zona de estudio se encontraron veinticuatro (24) Juntas de Acción Comunal; y diez (10) organizaciones gremiales entre las cuales se destacan la Asociación de Usuarios Campesinos, ANUC, con sede en Cajapí; la Cooperativa de Pequeños Productores de Palma, COODEPALMA; con sede en Juan Domingo; Asociación de Agricultores de Tangareal, ASAT; Asociación de Pequeños Agricultores de la Espriella, ASPAE; y los cinco (5) Consejos Comunitarios: Alto Mira y Frontera, Bajo Mira y Frontera, Cortina Mándela, La Nupa y El Progreso, Río Rosario.

Aunque en la zona se presenta el comportamiento individualista que afecta el desarrollo organizativo y productivo, eventualmente para resolver algún conflicto colectivo de menor impacto, solucionar problemas o ejecutar un proyecto de resultado inmediato, las comunidades se organizan en torno a un líder elegido por



ellos mismos, por ejemplo, en la búsqueda de acceso al servicio de energía eléctrica, la construcción de saltaderos, tanque de reserva de agua potable, etc., este tipo de organización es de tipo informal. Se caracterizan porque tienen una capacidad de gestión esporádica, pero las acciones realizadas al interior de éstas por quienes las lideran son permanentes y están disponibles para cuando los requieran ya que en ello intermedia un factor de consanguinidad o cercanía.

✍ **Las Comunicaciones.** La zona de estudio es de fácil acceso, el medio más utilizado, seguro y económico es el transporte terrestre, que se realiza a través de la red vial municipal, la nacional y en parte la carretera binacional.

En el Puerto de Tumaco se cuenta con un aeropuerto nacional, que recibe dos vuelos diarios de las aerolíneas Satena y Avianca, cuenta también con un Puerto, dedicado especialmente a despacho y recibo de carga, pero subutilizado; esta administrado por la Sociedad Portuaria de Tumaco. Adicional a esto esta el transporte marítimo y fluvial que comunica con parte de la zona rural y con los diez municipios de la costa pacífica.

El servicio telefónico es de buena calidad, ha logrado que las comunicaciones en Tumaco sean rápidas y oportunas, se encuentra la empresa Colombia Telecomunicaciones, Telecom. S. A., con el servicio de discado directo nacional e internacional y tres empresas operadoras de celulares COMCEL, BELLSOUTH y OLA.

Las empresas palmicultoras se comunican entre sí y con el puerto a través del servicio de radio, que administra la empresa Radio Tumaco Comunicaciones.

**1.3.3. Culturales.** Las manifestaciones culturales de la población de la zona de estudio se han debilitado puesto que el tiempo, las condiciones de seguridad, y la falta de apoyo institucional no permiten que estas se lleven a cabo.

El folclor del pacífico sur compuesto por la música autóctona (el currulao y arrullos), con la llegada del agente externo se los cambio por música salsa, vallenato, y rap, entre otros. El currulao prácticamente desapareció en la zona urbana, y en la zona rural esporádicamente se escucha esta música folclórica. Otra manifestación cultural del pacífico sur es el chigualo, un velorio especial de despedida a niños, también está a punto de desaparecer. Igualmente, las composiciones artísticas de décimas, los cuentos y alabados también han disminuido sustancialmente, solo se destacan las del autor Tumaqueño Pachín Carabalí, residente en la Comunidad de Dos Quebradas.

Los mitos y leyendas de la costa pacífica han perdido relevancia, personajes como la tunda, el riviél, la patasola, la madremonte, el duende y la llorona, entre otros desaparecieron de la cotidianidad; como la transmisión de estos mitos se hacía de manera oral, de generación en generación, poco a poco se fue debilitando a tal

punto que las nuevas generaciones ya no los conocen ni les dan importancia alguna.

Las tradiciones alimentarias también se han modificado puesto que ya no se consiguen los ingredientes necesarios para preparar los menús típicos de la zona, especialmente los que requerían carne de animales de monte, puesto que con la ampliación de la frontera agrícola y el establecimiento del monocultivo de la palma aceitera estas especies endémicas se extinguieron. La nueva canasta familiar consta de productos adquiridos fuera de la finca.

Las actividades de tipo religioso son las únicas que conservan su mística, especialmente la festividad de adoración a Jesús de Nazareno, en el Puerto de Tumaco, y las fiestas patronales en la zona rural, entre otras la Virgen del Carmen que se celebra en La Espriella en el mes de Julio, y la Fiesta de la Virgen de la Mercedes en el mes de Septiembre que se celebra en Candelillas.

## 2. LA AGROINDUSTRIA DE LA PALMA DE ACEITE EN EL MUNICIPIO DE TUMACO

### 2.1 HISTORIA

Jiménez de Lozano nos presenta la siguiente definición:

El puerto de San Andrés de Tumaco, fue fundado por el sacerdote jesuita Francisco Ruggy, el 30 de noviembre del año 1640, a la fecha cuenta con 363 años. Durante el siglo XIX Barbacoas y Tumaco tomaron el nombre de departamentos pero en 1905 el presidente Rafael Reyes devolvió estas poblaciones a su condición de municipios y creó el departamento de Nariño<sup>10</sup>.

La economía y específicamente la agricultura como principal actividad económica del municipio de Tumaco, ha estado marcada por épocas de auge y decadencia dependiendo de los ciclos de la misma en los ámbitos nacional e internacional, sin dejar en la región el capital y los recursos tecnológicos necesarios para estructurar una economía con capacidad endógena de crecimiento y desarrollo. Tal es el caso de la tagua, el cacao, el banano, y la madera, ninguna de estas experiencias productivas logro integrar dentro de la región actividades de enlace hacia atrás (provisión de insumos y servicios productivos), ni hacia delante (agroindustria de procesamiento y transformación), y por esa razón la sostenibilidad de la fase agrícola o extractiva fue muy vulnerable a los cambios desfavorables en las condiciones del mercado de los productos.

A partir de 1960 la historia de los cultivos agrícolas en el municipio de Tumaco cambió, puesto que se inició comercialmente el cultivo de la palma de aceite. La incentivación estuvo a cargo del Instituto de Fomento Algodonero (IFA), que para esa época promocionaba cultivos que produjeran aceite dado el alto déficit del mismo en el mercado nacional e internacional, lo cual se reflejaba en las altas tasas de importación que hacían los países europeos, y en la creciente necesidad de aceites vegetales y materias grasas que registraba el mercado interno. Patiño, Víctor Manuel: "En 1958 se calculaba que sería necesario sembrar 33.000 hectáreas de palma de aceite para cubrir el déficit colombiano en materias grasas comestibles"<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> JIMÉNEZ DE LOZANO, Helena. Mis raíces. Bogotá : Ediciones Luna, 1995 p. 29

<sup>11</sup> PATIÑO, Víctor Manuel. Información Preliminar sobre la Palma de Aceite Africana. Calí : Imprenta Departamental, 1948. p. 42.

El IFA, difundía cultivos que produjeran aceite, especialmente algodón, ajonjolí, soya, girasol, cocotero y palma de aceite. El Instituto adelantó varios estudios sobre oleaginosas en toda Colombia, en uno de ellos se encontró que la zona continental de Tumaco era óptima para la producción de palma de aceite por las siguientes características que nos presenta Ospina Bozzi, Martha Luz:

? La precipitación era óptima, más de 3000 mm al año bien repartidos; las lluvias se presentaban en las noches, lo cual implicaba otra ventaja puesto que no afectaba el trabajo diario.

? Temperatura favorable, entre 24°C y 30°C, que era la requerida por el cultivo.

? No había cambios bruscos de temperatura y la humedad relativa era alta más de 75%.

? Los suelos eran pobres en materia orgánica y nutrientes pero tenían la textura física ideal, eran profundos, sueltos y con buen drenaje.

? Existían grandes extensiones de terrenos aun baldías y abundante mano de obra como para emprender empresas agrícolas.

Las anteriores características fueron suficientes y determinaron el inicio del cultivo de palma aceitera en la zona, cuyas primeras semillas se sembraron en el año 1962 en una área cercana a la población de Tangareal (actualmente CORPOICA), que fueron traídas de Aracataca, Magdalena por un funcionario del IFA, el Químico Luis Antonio Rojas Cruz<sup>12</sup>.

A finales de este mismo año, se inicio la siembra de Palmar del Río, hoy Palmas de Tumaco, y de la Finca la Manigua, aún existentes.

Hasta la década de los años setenta el cultivo de la palma aceitera en el Municipio de Tumaco no tuvo gran dinamismo, solo ocupaba una extensión de 960 hectáreas, pero al pasar de los años y con la consolidación de algunos grupos industriales de grasas como GRASCO, en Bogotá, LLOREDA S.A., en el Valle del Cauca, la industria jabonera de VARELA S.A., aunado al crecimiento del mercado internacional compuesto especialmente por el mercado europeo, principalmente Inglaterra y Holanda, que en el año de 1978 consumieron alrededor de 94.900 toneladas de aceite crudo de palma, hizo que dicho cultivo se extendiera de

---

<sup>12</sup> OSPINA BOZZI, Martha Luz, *et al.* La Palma Africana en Colombia; Apuntes y Memorias. Santa Fe de Bogotá : FEDEPALMA, 1998. 2v. p. 35.

manera acelerada en la zona, ocupando las áreas aledañas a la vía que de Tumaco conduce a Pasto y los márgenes de los Ríos Caunapí y Mira hasta límites con el Ecuador.

El proceso de crecimiento ha tenido una tendencia creciente, a tal punto que “para el año de 1999, existían en Colombia 138.457 Has, de las cuales en Tumaco había 20.000 has, aproximadamente, distribuidas entre grandes, productores”<sup>13</sup>; y a partir del año 2000 hasta la fecha, con el trabajo de promoción del cultivo de palma aceitera para los pequeños agricultores que viene realizando la Alianza Estratégica Corporación para el Desarrollo Agroempresarial, CORDEAGROPAZ afirma que: ‘el área ha crecido sustancialmente, puesto que este programa ha logrado la siembra de 1700 hectáreas en manos de 450 familias de pequeños productores, las cuales ocupaban desde el año de 1960 hasta el año 2000 un área aproximada de 5000 hectáreas, y en tres años incrementaron su área a 6700 hectáreas, todas, en manos de pequeños cultivadores<sup>14</sup>. Sobre el proceso de evolución de la palma aceitera en el municipio de Tumaco, ver cuadro 3.

**Cuadro 3. Evolución del área sembrada de palma aceitera en el municipio de Tumaco**

<b>Década</b>	<b>Área Sembrada en Hectáreas</b>
De 1962 a 1979	960
De 1980 a 1989	10970
De 1990 a 1999	20971
Del 2000 al 2003	31349

Fuente: Estadística del ICA, CORPOICA Y CORDEAGROPAZ

Según el cuadro 3, se puede apreciar que el cultivo de la palma tiene una tendencia creciente con un promedio de crecimiento de mil (1000) hectáreas por año, y un rendimiento promedio de dieciocho (18) toneladas de fruto por hectáreas, para una producción total de 328.230 toneladas, en el año dos mil.

<sup>13</sup> FEDEPALMA. Censo Nacional de Palma de Aceite en Colombia 1999. Op.cit., p. 76.

<sup>14</sup> CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO Y LA PAZ. Alianza Estratégica: Boletín sobre estadísticas del sector palmero. San Andrés de Tumaco: CORDEAGROPAZ, 2002. p. 12.

Según el ICA:

El comportamiento de la palma de aceite contrasta con el del cultivo de cacao, el cual tiene una tendencia decreciente en cuanto a hectáreas cultivadas y producción, lo cual se refleja en las siguientes cifras, por ejemplo, para el año 1990 existían en el municipio de Tumaco, 12000 hectáreas de cultivo de cacao, en el año 2000, existían 8450 hectáreas y hasta el dos mil dos solo existen 8000 hectáreas, las cuales han bajado su rendimiento de 300 Kg. por hectárea a 150 Kg. por hectárea, dado que los cultivos se encuentran en malas condiciones por los crecientes problemas de sanidad, además, han sido cultivos mal manejados puesto que no se les ha realizado las labores culturales ni mantenimiento constante y oportuno<sup>15</sup>.

De otra parte, los mayores productores de palma aceitera son empresas agroindustriales, que ocupan las tierras más fértiles, las mejores ubicadas, de fácil acceso, y con posibilidades de expansión, donde desarrollan sus actividades productivas. En menor escala en cuanto a hectáreas sembradas están los medianos y pequeños productores. Ver cuadro 4.

**Cuadro 4. Distribución del área sembrada con palma aceitera en el municipio de Tumaco, en el año 2003**

Nombre de la Empresa	Número de Hectáreas Sembradas	%
ASTORGA S.A	2593	8.30
PALMAS DE TUMACO	6000	19.14
PALMAR SANTA ELENA	1800	5.75
PALMAS OLEAGINOSAS SALAMANCA	2300	7.33
PALMAS SANTA FE	2000	6.40
CENTRAL MANIGUA – INVERPACIFICO	1200	3.82
PALMEIRAS	2200	7.00
Araki	400	1.27
CORPOICA	356	1.15
PALMAS LA MIRANDA	2800	8.90
Subtotal grandes productores	21649	69.06
Medianos productores	3000	9.57
Pequeños productores	6700	21.37
<b>Total</b>	<b>31349</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: FEDEPALMA, Anuario Estadístico, 2001

<sup>15</sup> INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA. Oficina de Sanidad Agropecuaria de Tumaco, junio de 2003. Casa Lucker y Nacional de Chocolates, empresas compradoras de la producción de cacao en la región. Bogotá : ICA, 2003. p. 28.

Con base en la información del cuadro 4, podemos afirmar que el 69% del cultivo de palma africana está en poder de los grandes cultivadores y el 9.57% en manos de los medianos y el 21.37% restante se encuentra distribuido entre los pequeños cultivadores.

La Empresa que mayor número de hectáreas en producción posee es Palmas de Tumaco, con un total de 6000 hectáreas, le siguen Palmas la Miranda con 2800 hectáreas, Astorga con 2300 hectáreas, Palmeiras, Palmar Santa Elena, Hacienda Salamanca, y Central Manigua.

## 2.2 PROCEDENCIA DE CAPITALES

Igual que la mayor cantidad de hectáreas sembradas el mayor capital invertido en el cultivo de la palma aceitera pertenece a foráneos; ellos iniciaron el cultivo y lo han sostenido durante cuatro décadas.

El caso de la empresa Palmas de Tumaco, es de propiedad del señor Rafael Espinosa, bogotano, también propietario del Palmar del Oriente, ubicado en Villanueva (Casanare). El destino del aceite que se produce en la plantación de Tumaco, es la refinadora ACEGRASAS, ubicada en las afueras de Bogotá, departamento de Cundinamarca, allí se produce el aceite de cocina “*la Sevillana*” y margarinas para consumo humano. Palmas de Tumaco es la empresa más grande y antigua de la región, posee planta extractora, la cual para el manejo de las aguas residuales utilizan un sistema de tanques florentinos, posteriormente trampas de grasas y arena, luego se pasa a las cinco lagunas de oxidación, las dos primeras para enfriamiento y retiro de grasa, y en las restantes se tratan los lodos con bacterias anaeróbicas de calidad comercial, adicionalmente, se utiliza el buchón de agua en las lagunas que cumple una función descontaminadora.

**Astorga**, es de propiedad de la Familia Varela, asentados en el Valle del Cauca, quienes son propietarios de industria jabonera Varela S.A., donde se utiliza parte del aceite extraído en la Planta de Tumaco como materia prima; la otra parte del aceite se destina a la exportación. La planta extractora de Astorga, es la más moderna de la región, entró en funcionamiento en 1996. Sobre la extractora, Martha Luz Ospina dice:

*Resulta imponente por su tamaño y diseño, está montada en tres niveles aprovechando la inclinación del terreno; en el nivel más alto se recibe el fruto, en el segundo se trabaja la extracción y clarificación del aceite, en el tercero funcionan las máquinas donde se genera la energía que mueve el conjunto. ASTORGA, es una empresa en constante evolución que todavía no ha llegado a su punto de equilibrio<sup>16</sup>.*

---

<sup>16</sup> OSPINA BOZZI, Martha Luz, Opcit., p. 56.

Para el tratamiento de los residuos del proceso procede la siguiente manera: los residuos sólidos son las tusas o raquis, se las devuelve al campo par ser colocadas alrededor de la palma formando un colchón que tiene dos funciones fundamentales, se incorpora al suelo como materia orgánica y como barrera para el control de la zagalaza. Los residuos líquidos son tratados como efluentes en piscinas de oxidación y en medios anaeróbicos con el fin de recuperarlos y devolverlos a su medio natural sin contaminantes. Para las emisiones atmosféricas cuentan con un colector ciclónico de polvo.

**Hacienda Salamanca**, es de propiedad del Grupo Mayagüez, de las familias Holguín Ramos y Holguín Zambrano de Calí, que poseen también inversiones en caña de azúcar en el Valle del Cauca (Ingenio Mayagüez), este grupo tuvo otra gran inversión en tierras del municipio de Tumaco, la Empresa Productora y Comercializadora de Camarón de Cultivo MARAGRICOLA, S.A., la cual fue donada a la Universidad de Nariño. Esta planta no posee extractora de aceite, tiene contrato de maquila con las empresas Palmeiras S.A. y Palmas de Tumaco, es decir, pagan por la extracción del aceite. Para el transporte de fruto en el interior de la finca utilizan búfalos de agua, en la actualidad poseen veinte (20) búfalos.

Las Empresas Palmeiras S.A., y ARAKI, (ambas poseen planta extractora) pertenecen a los hermanos Jorge y Carlos Alberto Corredor Mejía, quienes están establecidos en el Valle del Cauca. Palmeiras, es la única empresa palmicultora que posee extractora para aceite de palmiste, es decir, para procesar la almendra del fruto de la palma de aceite. El aceite de palmiste, es el más fino de este género, por lo cual, es utilizado exclusivamente en la industria cosmética y productos para bebés.

Para el manejo de sus residuos sólidos y líquidos utilizan el sistema de efluentes completos, muy similar al sistema utilizado por Palmas de Tumaco.

**Palmar Santa Elena**, es de propiedad de los señores Giovanni Caicedo y Essiover Mena, de Tulúa (Valle del Cauca), esta empresa se caracteriza porque es la que más fruto compra y procesa a terceros, especialmente a los pequeños productores. Posee planta extractora moderna, empezó a funcionar en 1991 con un sistema de manejo de aguas residuales sostenible, puesto que todo su proceso de diseño y construcción estuvo monitoreado por Corponariño, y consiste en un sistema de biodigestores, donde los residuos sólidos se someten a digestión biológica, se degrada la materia orgánica por medio de bacterias; el proceso arroja unos subproductos que son el *bio gas* de desechos que se utiliza como combustible para la generación de energía; el *bio fertilizante* que es devuelto al campo como insumo; los lodos y las aguas residuales de este proceso sirven como abono por su alto contenido de nitrógeno, potasio y otros nutrientes.



Otras empresas como Palmas Santa Fe, de propiedad de los sucesores del extinto Homero Eraso, de Ipiales (Nariño); Hacienda la Miranda, de la señora Julieta Chamorro de Pasto (Nariño); Central Manigua e Inverpacífico, no facilitaron información al respecto pero se presume que el capital es foráneo.

Igualmente, los medianos empresarios también son foráneos, por ejemplo Hacienda la Remigia, es de propiedad de Inversiones Ranking, de los hermanos Felipe y Benjamín Rankin, quienes residen en Calí (Valle) pero son de ascendencia San Andresana, Palmas del Mira de la familia Müller, de ascendencia alemana, entre otras.

Los pequeños productores de palma son nativos de la región; poco a poco han ido sustituyendo sus cultivos tradicionales por palma aceitera, pero por la forma como han establecido sus plantaciones (con semillas recogidas de las desechadas por las grandes empresas, sin ninguna selección) y el manejo mínimo de mantenimiento que les brindan, tienen niveles de productividad reducidos y proporcionan ingresos todavía más bajos que contrastan con los de las grandes y medianas empresas. Sobre la ubicación de las empresas agroindustriales de palma aceitera ver las figuras 3 y 4.

## **2.3 EL PROCESO DE CULTIVO DE PALMA DE ACEITE**

El cultivo de la palma aceitera tiene un proceso exigente y costoso, que consiste en las siguientes fases:

**2.3.1 Vivero.** Para la instalación de un vivero se necesitan semillas con características genéticas mejoradas y garantizadas en todos sus aspectos, especialmente en cuanto a productividad en el tiempo y su adaptabilidad a las condiciones climáticas de la región pacífica.

El principal proveedor de semillas certificadas para los cultivadores de la zona es el Centro de Investigaciones C. I. El Mira de CORPOICA, quienes han desarrollado tecnología al respecto por más de quince años; la semilla que comercializan es Tennera. También existen en Colombia otros representantes de semillas certificadas de orígenes extranjeros como Costa Rica de ASD de Costa Rica, S.A. y que se distribuye en el país a través de REBIOTEC, con sede en Bogotá; Papua, de MURGAS & LOWES DE H. y su representante Hacienda Las Flores, con sede en la ciudad de Barranquilla, entre otros.

La técnica de vivero que utilice el cultivador define la producción de las plantas superiores en forma eficiente y a bajo costo, lo cual ayuda a acortar el período de inmadurez y a elevar los rendimientos iniciales de las plantas. La etapa de vivero tiene una duración de dieciocho meses.

**Figura 3. Localización geográfica del cultivo de palma de aceite zona occidente 1997**



**Figura 4. Localización geográfica de los cultivos y plantas de beneficio de palma de aceite en el departamento de Nariño zona occidente**



**2.3.2 Siembra.** Antes de sembrar las plántulas debe hacerse reconocimiento del terreno; levantamiento topográfico, diseño de siembra del cultivo y preparación del terreno, siendo esta última muy importante y comprende unas subetapas que son siembra de kudzú (leguminosa importante en la fijación de nitrógeno y control de malezas), jaloneo, estaquilla y apertura de surcos.

**2.3.3 Mantenimiento.** Para evitar competencia por nutrientes y agua se debe realizar mantenimiento al cultivo de palma, especialmente, eliminando el rastrojo y otras malezas que crecen alrededor de la palma, entre otras, las gramíneas, como la vendeaguja, el puntero y la maciega. Anteriormente, se realizaba el control de estas hierbas a machete, en la actualidad se utiliza control químico mediante la aplicación de herbicidas. El deshierbe típico es ver a un hombre con una bomba a la espalda, pero puede darse el caso de que esta se instale en un tractor, o se utilicen bestias para facilidad en el transporte.

El plateo, es otra actividad de mantenimiento que consiste en dejar desnudo el suelo alrededor de la palma para evitar la incidencia de plagas y garantizar la nutrición directa a las raíces de la misma, ya que estas crecen de manera superficial.

La fertilización del suelo debe ser constante para garantizar que el cultivo de una buena cosecha a futuro, se utilizan diversos agroquímicos, basados en nitrógeno, potasio, calcio, urea, etc., sin embargo, lo más aconsejable es un estudio de suelos y base en ello el experto determina las dosis a utilizar.

**2.3.4 Cosecha.** Es decisiva en la calidad del aceite que se piensa extraer, por eso es necesario que el fruto este bien maduro, la herramienta a utilizar sea adecuada y que la palma este en edad fértil; puesto que pasado los veinticinco años de edad de la palma, se hace necesario la utilización de herramientas especiales (*machete malayo*) para cosechar racimos que están a una altura superior a los seis metros. Posterior a la cosecha esta el transporte del fruto, una vez recolectado, incluyendo las pepas que se desgranar (esta actividad se le llama *pepeo* y la realizan únicamente las mujeres y eventualmente los niños), se transporta la cosecha hasta la planta extractora; cada empresa utiliza el medio que considera acorde con el diseño de su siembra; los medios van desde una bestia, búfalos de agua, carreta, hasta cables vía.

**2.3.5 Beneficio del fruto y extracción del aceite.** El proceso en la extractora consta de varias fases:

? **Recepción.** Llegan los camiones y descargan el fruto a las básculas para ser pesado; de allí se abren unas compuertas que están ubicadas encima de unas vagonetas de 2.5 toneladas, también se les llama tolvas de recibo.

? **Esterilización.** Las vagonetas pasan mediante un sistema de rieles hasta unos tanques cilíndricos llamados autoclaves donde se esterilizan los racimos a una temperatura de 140° centígrados para obtener el mayor porcentaje de aceite.

? **Desfrutamiento.** Llegan a un tambor flotador donde las pepas se desprenden del raquis, pasan por un ascensor donde se separa y luego es llevado al almacenamiento para el tratamiento final.

? **Extracción.** Los frutos cocidos se llevan a una prensa con tornillos donde se extrae el aceite.

? **Clarificación.** En esta etapa se quitan la tierra y las fibras que hayan quedado del proceso anterior; el aceite que se obtiene pasa a unos tanques de almacenamiento de diferentes capacidades entre 100 y 500 toneladas.

Adicionalmente, en las extractoras hay otras máquinas alternas para la obtención de aceite. Las centrífugas permiten separa las aguas residuales y las pequeñas impurezas; el tanque secador que baja el porcentaje de humedad; los sólidos resultantes del proceso van a las deslodadoras; los tanques florentinos, definido como una trampa de grasas, recuperan el aceite y baja la temperatura; el aceite recuperado en esta etapa regresa al área de clarificación. Finalmente, los residuos del proceso pasan a las lagunas de oxidación o se tratan de acuerdo al sistema que posee cada empresa.

**2.3.6 Transporte.** El transporte puede ser de dos formas: por vía terrestre en carro tanques con capacidad de treinta (30) toneladas, cada semana hay despacho. Este aceite va a los centros de refinación que se encuentran en Bogotá, Medellín y Calí. Allí preparan los aceites para consumo humanos y otros productos. La otra opción de transporte es por vía marítima, la realiza la empresa Palmas de Tumaco, que mediante buques con capacidad de 250 toneladas semanales, hace despachos hasta Buenaventura. El puerto de Tumaco es utilizado para las exportaciones. Ver ilustración fotográfica del proceso del cultivo de la palma de aceite.

## **2.4 CAPACIDAD INSTALADA EN LA ZONA PARA LA EXTRACCIÓN DE ACEITE DE PALMA**

El total de la capacidad instalada para el procesamiento de la palma aceitera es de sesenta y una tonelada por hora (61ton/hora), distribuidas en las diferentes plantas extractora, de las cuales la empresa Palmas de Tumaco tiene la mayor capacidad de procesamiento con 20 toneladas por hora en rango de 16 a 20 horas de proceso diarias, para un total de 400 toneladas / día. Le siguen Astorga y Palmeiras S.A., con capacidades de 12 toneladas cada una y finalmente, Palmar

Santa Elena y Araki, con 9 y 8 toneladas respectivamente. Para mayor ilustración ver cuadro 5.

**Cuadro 5. Capacidad Instalada para la Extracción de Aceite de Palma en la zona de estudio**

Nombre de la Extractora	Capacidad Instalada Ton/ hora	Horas de proceso / Día	% Fruto a terceros
ASTORGA	12	16 a 20	30
PALMAS DE TUMACO	20	16 a 20	7
SANTA ELENA	9	16 a 20	30
PALMEIRAS	12	14 a 16	7
ARAKI	8	14 a 16	15
Total	61	-	-

Fuente: Entrevistas a empresarios para este estudio

**2.5 PROYECCIÓN**

Para determinar la proyección del cultivo de palma de aceite se tomaron en cuenta cuatro variables:

- ? El consumo mundial de aceites y grasas, y el mercado nacional
- ? Precios internacionales
- ? Las exportaciones, y las importaciones
- ? Los incentivos financieros.

**2.5.1 El consumo mundial de aceites y grasas.** Según CEGA: “Hasta el año de 2000 el consumo mundial de aceites y grasas es de 91 millones de toneladas, de las cuales 15.4 millones de toneladas corresponden a aceite de palma”<sup>17</sup>. El consumo per cápita de aceites ha mostrado una tendencia a crecer en las últimas tres décadas: “entre comienzos de la década de los setenta y la actualidad, el consumo por persona creció de 10.2 en a 15.4 kilogramos. Por su parte, en el mismo periodo, el consumo mundial de aceite de palma creció de 1.4 millones a 15.4 millones de toneladas y el per cápita pasó de 0.4 a 2.7 kilogramos”<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> CENTRO DE ESTUDIOS GANADEROS Y AGRÍCOLAS, CEGA. Análisis de Factibilidad y Diseño Institucional para el Desarrollo de Cinco Núcleos de Cultivo de Palma de Aceite en Tumaco, Nariño. Informe de consultoría. Santa Fe de Bogotá : CEGA, 1999. p. 43.

<sup>18</sup> Ibid., 70

**Figura 5. Ilustración fotográfica del proceso de cultivo y beneficio de la palma aceitera**

Vivero



Siembra



Cultivo y mantenimiento



Cosecha



Almacenamiento



Fruto listo para transportarse en las vagonetas o tolvas

Organizando las vagonetas



Listas para ingresar al autoclave



Extractor en pleno proceso



Residuos sólidos



Efluentes en piscina de oxidación



Según este mismo estudio, se estima que durante los próximos diez años el consumo mundial de aceites y grasas va a aumentar a 118 millones de toneladas, y que el aceite de palma va a aumentar a más de 25.2 millones de toneladas, o sea 21 % del consumo total. Igualmente, se espera que la palma siga ganando participación en el consumo mundial de aceites, puesto que su producción es más competitiva en términos de costos que la de otros aceites vegetales, y tiene un mercado amplio en los principales países en vía de desarrollo y un importante potencial para incursionar en los mercados de los países desarrollados. Esta demanda creciente de aceite de palma obedece en parte al crecimiento de la población y también al mejoramiento de las condiciones de vida; el consumo de aceites es relativamente elástico al aumento del ingreso, así: a medida que se incrementan los ingresos per cápita se incrementa el consumo de aceites y grasas vegetales.

El aceite de palma en el ámbito mundial es competitivo con otros aceites y grasas porque presenta cuatro ventajas: (i) produce al menos seis (6) veces más aceites que otras plantas oleaginosas; (ii) produce continuamente durante veinte años; (iii) no enfrenta competencia por tierra con los cultivos de grano, y (iv) produce un aceite que cada vez es más usado en la industria de oleoquímicos.

El Centro de estudios Ganaderos y agrícolas CEGA, afirma que:

En el mercado nacional, entre 1975 y 1995 la producción nacional de aceite crudo de palma aumentó de 51 mil toneladas a 441 mil toneladas, este crecimiento se debe al incremento del área sembrada, a las mejoras en la productividad del cultivo y a la eficiencia de la extracción de aceite del fruto fresco. El rendimiento promedio de aceite crudo de palma actual es de 3.67 toneladas por hectáreas<sup>19</sup>.

Según FEDEPALMA:

Es importante resaltar que ha contribuido al incremento del cultivo de palma, el consumo nacional que entre 1990 y 1998 pasó de 242 mil a 346 mil toneladas, y el consumo per cápita se mantuvo en 9.6 kilogramos en ese mismo período, además el aceite de palma acapara el 51.5% de la demanda nacional de productos grasos, es decir, es el principal producto en la oferta de aceites y grasas<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Ibid., p. 62.

<sup>20</sup> FEDEPALMA. Departamento de Investigaciones Económicas. [En línea]. Colombia : Bogotá, 2003, [citado abril de 2003]. Disponible en <URL :<http://www.fedepalma.org.co>>.

**2.5.2 Precios internacionales.** La tendencia a largo plazo de los precios internacionales de aceites y grasas es a la baja, aunque según el análisis histórico de FEDEPALMA se puede apreciar que a partir de 1987 y hasta 1997 ha predominado una tendencia al alza. Sin embargo, a partir de este año (1997) la tonelada de aceite crudo de palma que se situaba alrededor de quinientos (500 US) dólares ha sufrido un fuerte descenso al situarse en 1999 en trescientos setenta y cinco (375 US) dólares la tonelada en el puerto de embarque. Las proyecciones del Banco Mundial y la FAO al respecto coinciden en que las tendencias predominantes hacia el futuro seguirán siendo precios a la baja.

**2.5.3 Las importaciones y las exportaciones.** Según el CEGA:

A partir de 1996, no se presenta registro de importaciones de aceite de palma, pero si hay registro de incremento de importaciones de aceite vegetal especialmente de soya, lo cual se explica porque este cultivo estuvo en crisis después de 1991 y en parte porque es complementario técnico del aceite de palma, el cual no permite que este se solidifique en clima frío<sup>21</sup>.

Según el ICA: “En cuanto a las exportaciones el aceite de palma ha tenido tendencia ascendente, en 1998 las exportaciones de aceites y grasas llegaron a 94.900 toneladas, de las cuales 7.978 toneladas salieron por Tumaco, en 1999 se exportaron de Tumaco 38.236; en el 2000, 43.052 y en 2001 se exportaron por este mismo puerto 41.243 toneladas a un precio de \$1´079.840.oo tonelada”<sup>22</sup>.

En total por el Puerto de Tumaco en los últimos cuatro años, se han exportado 130.509 toneladas de aceite de palma crudo. Ver cuadro 6.

**Cuadro 6. Exportaciones de aceite de palma por el Puerto de Tumaco**

Año	Cantidad en Toneladas
1998	7978
1999	38236
2000	43052
2001	41243
Total	130509

Fuente: ICA, Sanidad Agropecuaria en el Puerto de Tumaco

<sup>21</sup> CENTRO DE ESTUDIOS GANADEROS Y AGRÍCOLAS, CEGA, Op.cit., p. 66

<sup>22</sup> INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Oficina de sanidad agropecuaria de Tumaco. Estadísticas sobre Exportación de Palma de Aceite en el Puerto de Tumaco, 1990 – 2001. San Andrés de Tumaco : ICA, 2004. p. 45.

**2.5.4 Los incentivos financieros.** Dada la alta rentabilidad que presenta el cultivo de palma aceitera por ser un cultivo perenne, de producción periódica y estable, se lo considera una buena garantía para acceder al sector financiero, esto se demuestra con las cifras del Fondo Financiero Agropecuario, FINAGRO, citado por FEDEPALMA que:

Quienes entre 1991 y 1994 aprobaron créditos por \$ 2601.5 millones de pesos destinados al cultivo de palma aceitera de los cuales en el departamento de Nariño y específicamente en Tumaco se concedieron \$ 428.9 millones de pesos para el mencionado cultivo; en el periodo 1994 a 1998 se destinaron \$1378,5 millones de pesos para el establecimiento de cultivo de palma aceitera, de este monto, el 93% se asignó a los grandes productores, y el porcentaje restante (7%) se le concedió a los pequeños. En este mismo periodo y del monto antes mencionado se concedieron \$ 583,4 millones de pesos a los productores del municipio de Tumaco, los créditos asignados fueron exclusivamente para financiar establecimiento del cultivo<sup>23</sup>. (Ver anexo C).

Así mismo, para sostenimiento del cultivo FINAGRO en el periodo 1996 a 2000, concedió \$ 18291,5 millones de pesos, de los cuales el 98% se concedió a grandes y medianos productores y el 2% restante a pequeños. En el departamento de Nariño, y especialmente en Tumaco se concedieron \$2044 millones de pesos equivalentes al 11.2% del monto total, adjudicado a grandes y medianos productores.

Igualmente, goza de gran aceptación de las entidades y proyectos gubernamentales al tomarlo como alternativa de sustitución de cultivos ilícitos, es así como en la zona de estudio a través de CORDEAGROPAZ, el Fondo de Inversión para la Paz, mediante el Plan de Desarrollo Alternativo, financió el establecimiento de dos mil (2000) hectáreas en manos de pequeños agricultores.

En conclusión, la proyección del sector palmero tiene una tendencia a expandirse en el sentido que como aceite comestible tiene gran aceptación en el ámbito mundial; aunque el nivel de precios tiende a la baja la rentabilidad esta asociada con el volumen de ventas, además, tiene el respaldo institucional puesto que es un sector bien organizado, cuenta con varios organismos que le dan solidez y credibilidad como FEDEPALMA, Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, este gremio reúne las principales empresas dedicadas a esta actividad agroindustrial. Se encarga de la negociación de precios a escala nacional e internacional, de la gestión de recursos para el financiamiento del sector y de la promoción del aceite de palma. CENIPALMA, Centro de Investigaciones en Palma de Aceite, se encarga de la investigación genética, y técnica a fin de optimizar la

---

<sup>23</sup> FEDEPALMA. El Cultivo de la Palma Aceitera en Colombia y el Mundo : Estadísticas 1993-1998, Op.cit., p. 90.

producción de este cultivo. La Comercializadora de Aceite de Palma S.A., se encarga de dirigir la parte operativa de la industria (acopio), de coordinar acciones de apoyo a los productores que exportan y de vender los insumos requeridos en las plantaciones. Así mismo, cuenta con el apoyo de entidades del estado como CORPOICA dedicada exclusivamente a la investigación técnica en el cultivo de palma, y el respaldo de todas las entidades del sector financiero.

### 3. IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS OCASIONADOS POR LA AGROINDUSTRIA DE LA PALMA DE ACEITE

Una vez recopilada, organizada y procesada la información obtenida mediante el instrumento para recolección de la información primaria se logró como resultados que los principales impactos que ha ocasionado la agroindustria de la palma aceitera son:

#### **Impactos Negativos:**

- F Cambios en la tenencia de la tierra (49.4%)
- F Contaminación ambiental (28.2%)
- F Dependencia alimentaría (11.0%)
- F Migración de la población rural por la inseguridad (11.4%)

#### **Impactos positivos:**

- F Mejoramiento de infraestructura vial (30.4%)
- F Introducción de tecnología al campo (27.8%)
- F Actividades recreativas (15.6%)
- F Generación de empleos (13.1%)
- F Encarecimiento de la mano de obra (13.1%)

Lo anterior demuestra que la presencia de la agroindustria en la zona ha generado realidades difíciles, objeto de análisis, pero también ha originado situaciones positivas las cuales también merecen interés y serán estudiadas posteriormente.

#### **3.1 IMPACTOS NEGATIVOS**

**3.1.1 Cambios en la tenencia de la tierra.** El modo común de tenencia de la tierra en la zona rural del municipio de Tumaco era la posesión, la cual se ejercía mediante la ocupación continuada, pública y pacífica; era reconocida y respetada por todos a tal punto que los agricultores rurales no veían la necesidad de legalizar la propiedad.

Según INCORA: ‘Hasta el año 1999 existían en el municipio de Tumaco, 7532 títulos expedidos por el INCORA, equivalentes a 123467 hectáreas’<sup>24</sup>, donde se incluían propietarios de Barbacoas, Francisco Pizarro, Mosquera y El Charco; o sea que para la misma fecha, según las cifras del INCORA en la zona rural del municipio de Tumaco más del 65% de los agricultores no poseía título individual de propiedad de tierras, aproximadamente un 35% de campesino tenía legalizada su propiedad.

El 49.4% de la población entrevistada respondió que el cambio en la forma de tenencia de la tierra ha sido uno de los impactos negativos generados por la agroindustria de la palma aceitera y que se ha convertido en un conflicto, puesto que a medida que la agroindustria se expande presiona a los pequeños agricultores a vender sus propiedades dejándolos sin tierra y con unos escasos pesos que no son suficientes para adelantar un proyecto de vida que reemplace al anterior.

La estructura de tenencia actual los caracteriza como pequeños propietarios ya que según la entrevista se encontró que el 40% de los agricultores poseen menos de cinco (5) hectáreas; el 32% poseen entre cinco y diez hectáreas; el 22% posee entre once y veinte hectáreas; el 5% poseen entre veintiuna y cincuenta hectáreas, y el 1% restante poseen extensiones superiores a las cincuenta hectáreas. Ver cuadro 7.

**Cuadro 7. Estructura de tenencia de la tierra en la zona de estudio**

<b>Rangos</b>	<b>Porcentajes %</b>
< 5 has	40
5 – 10 has	32
11 – 20 has	22
21 –50 has	5
>50 has	1
Total	100

Fuente: Este estudio

Se consideran pequeños propietarios porque la mayoría de agricultores (72%) no sobrepasan las diez hectáreas en su propiedad, de esta área el 47% esta dedicado al cultivo de palma aceitera, el 30% a cultivos asociados y el 23% restante está subutilizado.

Como la presión por la tierra aún persiste, obligó a los pequeños propietarios a organizarse en Consejos Comunitarios como lo establece la Ley 70 de 1993 y el

<sup>24</sup> INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA REFORMA AGRARIA, INCORA, Tumaco : INCORA, 2003. p. 17.

Decreto 1745 de 1995, reglamentario de la misma, a fin de garantizar su permanencia en la zona rural como propietarios de una pequeña finca, es así como en la actualidad se registran en el Ministerio del Interior y en el INCORA los siguientes consejos comunitarios:

**Cuadro 8. Consejos Comunitarios Existentes en el Municipio de Tumaco**

NOMBRE CONSEJO COMUNITARIO	HECTÁREAS	Familias	PERSONAS	No. RESOLUCIÓN Y FECHA DE EXPEDICIÓN	No. Y LUGAR DE REGISTRO
1. VEREDAS UNIDAS – UN BIEN COMÚN (compartido con el Municipio de Mosquera)	13.170	229	1322	02534 -24-1199 00893 -26 -05-00	252 – 0018 -24 TUMACO
2. ACAPA (compartido con el Municipio de Francisco Pizarro)	94388	1453	8106	1119 -22-05-00	252 -0018-213 TUMACO
3. RIÓ GUALAJO	2774	147	785	002538 – 23- 12 02	252 – 0019.722 TUMACO
4. TABLON SALAO	3114	140	725	002539 – 23 -12 -02	252 -0019.723 TUMACO
5. IMBILPI DEL CARMEN	2782	71	509	002544 – 23 – 12 -02	252 – 0019.726 TUMACO
6. LA NUPA DEL RIO CAUNAPI	183	87	371	002545 -23- 12 -02	252 -0019725 TUMACO
7. UNIÓN DEL RIO ROSARIO	10647	482	2289	002546 – 23 -12 -02	252 – 0019.724 TUMACO
8. EL RECUERDO DE NUESTROS ANCESTROS DEL RIO MEJICANO	13462	289	1646	000400 – 28 -04-03	

Fuente: Instituto Colombiano Para la Reforma Agraria, INCORA Ministerio del Interior

Lo interesante de los Consejos Comunitarios de la población Afro colombiana con respecto a los cultivos de palma aceitera, es que han asumido la posición de no permitir la expansión de las empresas palmicultoras en las áreas de su territorio con vocación agrícola, puesto que la propiedad de los consejos comunitarios es imprescriptible, indivisible e inalienable; como oferta han propuesto que el déficit en materia de fruto que poseen las palmicultoras sea solventado con fruto de cultivos de palma de los pequeños productores pertenecientes a los Consejos.

Las negociaciones individuales de venta de tierras han quedado atrás, se realizan negociaciones colectivas en beneficio de todos los pequeños agricultores; las empresas palmicultoras insisten en sus planes de expansión los cuales solo llegaran hasta las tierras que aún no han sembrado. Las instituciones locales que participan y que son mediadores del conflicto (CORPOICA, CORDEAGROPAZ, UMATA) proponen que más que adelantar planes de expansión, las grandes

empresas deben iniciar un proceso de renovación de cultivos, porque existen casos de empresas como Palmas de Tumaco, Palmas del Mira, y CORPOICA, entre otras, que poseen lotes sembrados con más de treinta años, cuyo nivel de producción llegó al límite y ya se hace necesaria su erradicación.

Aunque aparentemente el conflicto por la tierra parece haber cedido, el gran número de familias afectadas y los costos sociales de líderes campesinos asesinados, heridos y desplazados, los daños de cultivos y especies agropecuarias, como resultado de tres décadas de luchas quedan aún en la memoria de quienes siguen liderando procesos de desarrollo en beneficio de las familias rurales del municipio de Tumaco.

**3.1.2 Contaminación Ambiental.** Otro impacto negativo generado por la industria palmicultora es la contaminación ambiental; el 28.2% de los entrevistados aseguró que los cultivos de palma aceitera han logrado contaminar el suelo, aguas superficiales y de río, puesto que el uso continuado de agroquímicos, herbicidas y pesticidas necesarios en el proceso productivo es arrastrado por las aguas de lluvias hasta los ríos y fuentes de aguas aledañas a donde los nativos se abastecen para su consumo habitual.

Según Amado Santacruz, citado por la Federación de cultivadores de Palma Africana, refiere: *"... el gran problema de Palmas de Tumaco con su cultivo en laderas es el déficit hídrico de las palmas. Además, cuando se aplican los fertilizantes, éstos se escurren hacia las partes bajas de las laderas..."*<sup>25</sup>. Este es un problema generalizado en las plantaciones, ya que por lo ondulado del terreno, la escorrentía arrastra los residuos de fertilizantes y demás agroquímicos desde las laderas hasta las fuentes de aguas, generando contaminación a su paso.

En algunas comunidades la contaminación del suelo y de las aguas ha generado enfermedades gastrointestinales y brotes en la piel, especialmente a los niños, los cuales son más vulnerables a tal situación.

Otra forma de contaminación ambiental germinada por la industria palmicultora es la falta de biodiversidad, puesto que como es un monocultivo altamente competitivo, no permite la presencia de otras especies vegetales en sus inmediaciones, igualmente, la fauna tanto terrestre como aérea e insectos con hábitat asociado a los cultivos tradicionales han desaparecido generándose un desequilibrio en los ecosistemas naturales de la zona; en la actualidad solo sobreviven especies compatibles con el cultivo de palma aceitera.

---

<sup>25</sup> FEDERACIÓN DE CULTIVADORES DE PALMA AFRICANA. La palma africana en Colombia. Bogotá : Voluntad, 1967. p. 23.



En resumen la contaminación ambiental generada por el cultivo de la palma de aceite esta presente en el agua, en el suelo, en el aire y falta de biodiversidad en todo el área de influencia de la agroindustria palmicultora.

**3.1.3 Dependencia Alimentaría.** En el proceso de sustitución de los cultivos tradicionales por palma aceitera se han ido relegando especies de pan coger que hacían parte importante de la canasta familiar y de la dieta diaria, entre otros, el plátano, la yuca, el coco, el cacao, los cítricos, y frutales; así mismo, se dejaron de lado la cría de aves, cerdos y otras especies domésticas. También se excluyeron actividades como la pesca en los ríos y la caza, que hacían un aporte importante de proteína a la dieta alimenticia. Adicionalmente, se descartó la extracción de madera como alterativa importante en la generación de ingresos para solventar las necesidades familiares.

Este aspecto ha hecho que todos alimentos que consume la unidad familiar sean adquiridos en otros mercados como el centro del país y el vecino país del Ecuador, atentando contra la frágil economía familiar, puesto que todo lo que se consume debe ser comprado, y la unidad familiar no produce nada para su consumo; los principales abastecedores son los *comisariatos* de las empresas palmicultoras y *los paísas*, en sus graneros, donde expenden todo lo que necesita la unidad familiar.

La nueva alimentación de la unidad familiar no esta acorde con su cultura, ni con el desgaste físico por el trabajo realizado diariamente, una buena alimentación en un trabajador del campo es fundamental, ya que esta sirve para la reproducción de la fuerza de trabajo; la descompensación de la alimentación ha hecho que los rendimientos laborales bajen y que los niveles de desnutrición tanto en los menores como en las madres embarazadas y lactantes se hayan incrementado; lo anterior, es otro indicador de calidad de vida de la comunidad, que implica que no ha sido favoreciente para la comunidad en general la presencia de la agroindustria en la zona.

Frente a esta situación solo nos queda la siguiente reflexión: Comunidad que no produce sus alimentos esta condenada a ser esclava de sus abastecedores.

**3.1.4 Migración de la población rural por inseguridad.** La migración de la población rural hacia el puerto de Tumaco y otros centros poblacionales de la región occidente es muy evidente, y fue confirmado por un 11.4% de los entrevistados al asegurar que este es uno de los impactos negativos generados por la agroindustria de la palma aceitera, y se demuestra con las cifras poblacionales tomadas de varios censos de población realizados por el DANE.

### Cuadro 9. Censos de población del municipio de Tumaco

AÑO \ ZONA	1964	1973	1985	1993	Proyección año 2004*	Proyección año 2010*
URBANA	25145	38870	45513	58819	84591	99601
RURAL	46282	42015	48717	56855	80751	90150
TOTAL	71427	80885	94230	115674	165342	189751

FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda, años 1964, 1973, 1985, 1993, DANE.

\* Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tumaco, año 2000.

Analizando la información del cuadro 9, tenemos que hasta el año 1985 el municipio de Tumaco tenía la mayoría de su población en la zona rural, sin embargo, a partir de 1993, la mayoría de la población se empezó a situar en la zona urbana y esta tendencia a continuado a tal punto que según las proyecciones de población contenidas en el Plan de Ordenamiento del Municipio de Tumaco, año 2000, se estima que para los años 2004 y hasta el 2010 en el Puerto de Tumaco estará asentada la mayoría de la población con un 51.2 % y un 52.5% respectivamente.

La estimación del POT se hizo sin contar el fenómeno del *desplazamiento forzado* el cual ha tomado matices alarmantes en el Municipio de Tumaco. Según la Red de Solidaridad Social, para el año 2003 existían 3500 familias desplazadas asentadas en el Puerto de Tumaco, y cuantificadas en el Sistema Unico de Registro (SUR) que lleva esa entidad, sin contar aquellas personas que no se registran por seguridad.

A medida que el monocultivo de palma aceitera se fortaleció se empezaron a presentar situaciones de amenaza no solo a los directivos de las empresas sino que esta situación afectó a trabajadores y población de áreas circunvecinas, debiendo desplazarse a otros sitios más seguros, en el caso, al Puerto de Tumaco. Al respecto, FEDEPALMA, afirma que:

*En varias regiones donde se cultiva palma de aceite el entorno social y político se ha deteriorado, la inseguridad y los problemas de orden público afectan el desarrollo de las actividades en plantaciones. En el año (1997), muchas empresas se vieron afectadas por el chantaje, la extorsión y el secuestro, del cual fueron víctimas directores y varios funcionarios, tenemos el caso de las plantaciones de Puerto Wilches, cuyos directivos fueron mantenidos en cautiverio durante largos meses<sup>26</sup>.*

<sup>26</sup> FEDEPALMA. El Cultivo de la Palma Aceitera en Colombia y el Mundo : Estadísticas 1993-1998, Op.cit., p. 34.

Los grupos al margen de la ley, los narcotraficantes y la delincuencia común se aprovechan de las vías internas de las plantaciones de palma aceitera, para su movilización, y para realizar sus actos vandálicos, generando inseguridad y migración de la población rural

De los impactos negativos se puede concluir que lo mas afectado en el sector rural por la agroindustria palmicultora ha sido la calidad de vida del campesino, entendiendo esta como la posibilidad que tiene el campesino de lograr el desarrollo de su personalidad y su sostenibilidad social, económica y ambiental; puesto que las posibilidades de tener una alimentación acorde con su cultura, un medio ambiente sano, su propiedad rural donde desarrollar sus actividades productivas, la facilidad de locomoción y la seguridad, no se compensan con el mejor nivel de vida que se ha logrado en el campo, reflejado éste en los bienes materiales a los cuales ha podido acceder el campesino, como televisores, neveras, equipos de sonido, y DVD, entre otros, los cuales han contribuido sustancialmente al deterioro de la memoria sociocultural del Pueblo Afrocolombiano, pero no al logro de la felicidad personal de cada uno de los habitantes del campo.

Según la gobernación: ‘El nivel de vida se refleja en el aporte que el cultivo de palma africana hace al PIB Departamental, que para el año 2003 fue de un 23%, equivalente a \$84.073,2 millones de pesos’,<sup>27</sup> pero esto no implica que dicha riqueza se encuentre distribuida en la población rural del municipio, al contrario, esta condensada solo en los propietarios del sector palmicultor asentado en Tumaco que es una minoría de la población, además, la capacidad de reinversión de dichos recursos en la zona es nula a tal punto que por este concepto no se reactiva la economía local.

## **3.2 IMPACTOS POSITIVOS**

**3.2.1 Mejoramiento de la infraestructura vial.** El 30.4% de la población entrevistada coincidió en que la agroindustria palmicultora ha contribuido significativamente en el mejoramiento de la infraestructura vial sean estas terrestre y fluvial.

Las empresas palmicultoras han mejorado las vías rurales para el acceso cómodo a sus plantaciones, e internamente han construido muchos kilómetros de vías, necesarios para el control del cultivo y producción; sin embargo, la utilización de las vías internas esta restringida, solo es permitido el paso al personal que labora en las plantaciones. Estas medidas han ocasionado muchos conflictos entre las empresas y comunidades que han quedado en situaciones de marginamiento, ya

---

<sup>27</sup> GOBERNACIÓN DE NARIÑO, SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEPARTAMENTAL. Plan de Desarrollo Departamental: La Fuerza del Cambio Continua, 2004 – 2007. Pasto : La secretaría, 2004. p. 65.

que cruzar por el territorio de las plantaciones es paso obligado para los pequeños productores, y no permitir el paso es política interna de la empresa para garantizar su seguridad.

Dos casos representativos al respecto son: la vía interna de la empresa ASTORGA S.A., que va desde el Río Caunapí cruza la montaña y llega hasta el Río Rosario. Después de muchas diferencias y conflictos se logró el permiso para transitar, pero de manera provisional, dado que fue imposible lograr una servidumbre, como lo establece la ley. El otro caso, es el conflicto que mantiene Palmas de Tumaco y la comunidad de El Sande, la cual quedó encerrada por dicha empresa palmicultora, que no les permite transitar por su territorio en represalia porque no vendieron sus tierras; la única salida que tiene la comunidad es un estero que los lleva al río Mataje, en límites con el Ecuador, donde desarrollan todas sus actividades de intercambio comercial y sociocultural, sus relaciones con el Puerto de Tumaco son nulas.

Para atravesar los ríos han instalado ferry, en el Río Mira hay dos (2), uno de la Empresa Palmas de Tumaco y otro de la Empresa Palmeiras S.A.; En el Río Caunapí hay uno que pertenece a la empresa ASTORGA S.A., este transporte es compartido con las empresas y comunidades vecinas; en los lados de los ríos existe control para la utilización del ferry, por seguridad, de tal manera que fue imposible fotografiarlos.

El transporte terrestre entre Tumaco y las comunidades rurales es bueno, como existe demanda constante y las vías se encuentran en buenas condiciones se presta el servicio de manera oportuna y continuada; esto se ha presentado a partir del fortalecimiento de las empresas palmicultoras y de la expansión de los cultivos ilícitos en la zona.

**3.2.2 Introducción de tecnología al campo.** El 27.8% de los entrevistados asegura que la presencia de la agroindustria de palma de aceite es positiva en la medida que ha posibilitado la introducción de tecnología al campo, lo cual se evidencia con la mecanización de labores, modernización de los procesos de selección de semillas, y la utilización de agroquímicos y otros insumos agrícolas especializados.

La presencia de entidades como CORPOICA, CENIPALMA, y empresas particulares que asesoran en el uso racional de insumos químicos para mejorar los rendimientos en la producción han logrado una nueva disciplina en los pequeños productores, cambios de actitud, nuevos conocimientos y criterios diferentes para manejar problemas, lo cual implica que el sistema de producción en el campo se está modernizando y esta pasando de una economía campesina de auto subsistencia a una economía capitalista y moderna con todos los cambios y efectos que esto implica.

**3.2.3 Participación en actividades recreativas.** Frente a la recreación un 15.6% de los entrevistados asegura que es efectiva la contribución de la agroindustria en este aspecto, puesto que las empresas palmicultoras financian equipos de fútbol para que participen en los campeonatos interveredales que se organizan en la región; igualmente, se integran a las comunidades de influencia patrocinando las reinas de belleza para los carnavales del fuego que se realizan en el Puerto de Tumaco, también hacen sus aportes en las festividades de mayor connotación por ejemplo en la fiesta de la Virgen del Carmen que se celebra en la Espriella el 16 de Julio.

Aunque en términos generales los aportes de la agroindustria a las actividades recreativas de la zona son mínimas con el tiempo han logrado bajar la resistencia de las comunidades frente a las empresas.

Sin embargo, la comunidad vive con la expectativa de que las empresas hagan mayores aportes, no solo en la parte recreativa sino en solucionar necesidades prioritarias en las comunidades de la zona de influencia como por ejemplo, construcción de puestos de salud, infraestructura educativa, o infraestructura recreativas, como parques infantiles, aulas lúdicas escolares, que patrocinen fiestas especiales como el día del niño, día del estudiante, fiesta de las madres, día del trabajo, y día del campesino, entre otras.

**3.2.4 Generación de empleo.** La agroindustria es una gran generadora de empleo especialmente para mano de obra no calificada, y que están asociados directamente con la producción y procesamiento del fruto de palma.

Según el análisis de costos de producción, hasta el año 1999 cada palmicultoras poseía un trabajador por hectárea, vinculado mediante contrato a término indefinido. A partir del año 2000, algunas empresas utilizan los servicios de una intermediaria laboral denominada ADECCO, quien les suministra el personal directo, entre ellas, Astorga, Santa Fe y Palmeiras S.A. Las otras empresas utilizan la modalidad de Empresas Asociativas de Trabajo (EAT) para labores puntuales, por ejemplo, seguridad, plateo, limpia, y cosecha, entre otras. La agroindustria, ha logrado en cierta medida que los jornaleros se organicen en empresas de trabajo aunque el fin último sea la vinculación laboral.

El 13.1% de los entrevistados considera que la agroindustria genera empleos importantes para la población rural del municipio de Tumaco, pero no advierten que los vinculados son personas que en otros tiempos fueron propietarios de la tierra que ahora pertenece a las empresas y que ser jornalero es la única alternativa de ingresos que poseen. Esto implica que la agroindustria ha logrado una amplia diferenciación social y la formación misma de clases; propietarios y desposeídos; patronos y jornaleros; cada quien cumple su rol de acuerdo a su condición o posición social.

Los cargos directivos como Superintendentes, Jefes de Departamentos (Producción, Sanidad Vegetal, Asesores Jurídicos, etc.) y personal de confianza son ocupados por personal del centro del país, no hay posibilidad de vinculación para el personal profesional de la zona, es considerado un recurso humano poco competitivo.

**3.2.5 Encarecimiento de la mano de obra.** La economía campesina entre otros, cumple el papel de reserva laboral tanto para la industria urbana como para la agroindustria, de tal manera que los procesos de desarrollo de la industria moderna deben tratar de conservarla en equilibrio a fin de tener disponibilidad de mano de obra en el futuro, situación que no ocurrió en la zona rural del Municipio de Tumaco.

Con la llegada de los cultivos de palma de aceite se generó un proceso de migración de la zona rural a la zona urbana del Puerto de Tumaco, ya por la venta de la tierra, o por la inseguridad. Esta situación ha generado escasez de mano de obra a tal punto que para las labores tradicionales del cultivo se transporta personal desde la zona del Diviso, volviéndose más cara de lo habitual. Las mingas, el cambio de mano y otras formas organizativas de trabajo comunitario desaparecieron para dar paso al jornal diario, lo cual hace que los costos de producción del cultivo sean cada día más altos.

Ante la creciente demanda de mano de obra y su baja oferta, el precio de esta se ha elevado considerablemente a tal punto que en la actualidad un jornal diario equivale a \$12.000 sin alimentación, y \$ 9000 con alimentación. Las labores que más jornales requieren son plateo, limpia y cosecha. Para garantizar una excelente producción deben realizarse estas actividades de manera periódica, lo que hace que los pequeños cultivadores que no poseen liquidez no puedan excederse en la siembra de mayor número de hectáreas de las que ellos con su unidad familiar puedan realizar el mantenimiento.

Este impacto se considera positivo porque la mano de obra campesina por no ser calificada se subvalora, y por su trabajo necesario e importante en el proceso de producción se les reconoce un jornal mínimo el cual no les alcanza para su subsistencia, por tanto, la actual situación de escasez de mano de obra en el sector rural es beneficioso para el campesino porque tiene la posibilidad de cobrar un poco mas por su trabajo y mejorar sus ingresos familiares.

## **4 PROPUESTAS Y POSIBLES SOLUCIONES COMO RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Con base en los resultados de la investigación, y en la búsqueda de una armonía en el sector rural entre los actores que interactúan en el campo, se ha querido ser propositivo antes que mero diagnosticador, y brindar algunas alternativas de solución a la problemática que allí subsiste.

Inicialmente, antes que proponer proyectos es importante que las instituciones del Estado que hacen presencia en el municipio de Tumaco, cambien su actitud negativa frente al nativo y asuman una actitud responsable en su actuar basada en principios generales como:

### **4.1 PRINCIPIO DE LA COMPENSACIÓN.**

Tiene que ver con el interés general de reparar el desbalance históricamente producido y acrecentado entre el aporte significativo de la población Afrocolombiana y en especial del campesinado, a la construcción de la nacionalidad colombiana, en lo material, lo cultural y lo político y la escasísima retribución de la Nación a las comunidades negras y a los campesinos en términos de inversión social y participación en las decisiones que tienen que ver con su propio destino.

### **4.2 PRINCIPIO DE LA EQUIDAD**

Que por una parte, hace referencia a garantizar a la población negra y campesinos el acceso equitativo a los servicios educación, salud, vivienda digna, transporte, y saneamiento básico, entre otras, y por otra, tiene que ver con la proporcionalidad en la redistribución de los recursos de inversión social, productiva y de desarrollo, teniendo en cuenta las características de las regiones y el atraso y marginamiento al que han estado sometidas estas comunidades y la necesidad de acercarlas a los promedios nacionales a fin de cerrar la brecha frente al resto de la población nacional.

### **4.3 PRINCIPIO DE DOMINIO**

La dinámica del desarrollo nacional ha limitado el dominio del campesino sobre sus territorios e igualmente ha coadyuvado en los procesos de erosión cultural de saberes, y debilitamiento de formas organizativas y de producción tradicional. Los proyectos institucionales deben estar orientados a fortalecer la relación del hombre – territorio y el dominio del campesino sobre éste, buscando afianzar su cultura y sus tradiciones como también su supervivencia en el tiempo.

#### **4.4 PRINCIPIO DE AUTODETERMINACIÓN.**

Reafirma el derecho de los campesinos y comunidades negras a decidir libremente su futuro político y a incidir en la planeación, ejecución y control de los procesos de planificación que se adelanten en su territorio, e igualmente, a negociar alternativas de solución a sus problemas a través de sus organizaciones de base.

#### **4.5 PRINCIPIO DE AFIRMACIÓN DEL SER.**

Es la afirmación del derecho a la diferencia y busca básicamente el respeto por ella; tiene en cuenta el fortalecimiento de valores importantes como la solidaridad, el respeto mutuo, la valoración de lo propio, la dignidad, la igualdad, la conciencia de derechos y deberes, la identidad cultural y étnica y el sentido de pertenencia hacia el territorio.

#### **4.6 PRINCIPIO DE SOSTENIBILIDAD.**

La lógica de la historia de la vida de las comunidades negras y campesinas, se constituye en el principio de sostenibilidad que les ha permitido mantener y fortalecer una cultura propia, conservando la gran riqueza natural y biodiversidad de las regiones donde aún conservan su dominio y autonomía. Este principio es la salvaguarda de la riqueza natural y biodiversidad en la que viven las comunidades negras y campesinos del pacífico y es uno de los elementos que permite solicitar mayor atención y contraprestación del Gobierno Nacional para con estas comunidades por la conservación de la naturaleza.

Los principios antes mencionados son un bloque indisoluble que permitirán que los negros y campesinos del pacífico colombiano le apuesten a la vida, a la paz y la democracia en el país; con su aplicación por parte de las entidades del Estado, se logrará una Patria donde se viva en armonía entre todos los actores que integran el país, entre éstos y su hábitat, y en donde las diferencias y diversidades culturales no se constituyan en argumentos para la discriminación, la exclusión y la violencia.

Machado y Torres afirman que: “Como segundo planteamiento se tiene que identificada la relación que existe entre la Agroindustria y los campesinos como una *integración vertical parcial*”<sup>28</sup>, porque éstos últimos están vinculados a la agroindustria en una etapa de la producción (como proveedores de una parte de la materia prima), lo cual ha conllevado que las empresas exijan unos estándares de calidad en el fruto (debe ser de calidad tennera, costa rica o papua, si es dura, un

---

<sup>28</sup> MACHADO, Absalón, y TORRES, Jorge. El Sistema Agroalimentario, una visión integral de la cuestión agraria en América Latina. Bogotá : Siglo Veintiuno, 1991. p. 307



injerto nativo, el valor pagado por la producción es sustancialmente menor), y a ofrecer insumos y tecnología para la producción pagadera con fruto.

Lo anterior implica, que como ya existe una transferencia de tecnología en manos de los agricultores, experiencia y una gran motivación por la siembra del cultivo, se hace necesaria la vinculación institucional, sean estas, Unidad de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA, Universidad de Nariño a través de las facultades de Ciencias Económicas y Administrativas, Ingeniería Agroindustrial, e Ingeniería Agroforestal, y el Instituto Colombiano para el Desarrollo Rural, INCODER, para que en conjunto, se apoye la formulación del proyecto de factibilidad para la Instalación y Puesta en Marcha de una Empresa Procesadora de Aceite de Palma en Manos de Pequeños Productores del Municipio de Tumaco. La ejecución del proyecto rompería el nexo vertical que existe entre la gran empresa y los pequeños agricultores, y generaría entre ellos una integración horizontal donde habría una asociación de los pequeños agricultores para la producción, beneficio y comercialización del producto de manera organizada y masiva.

El proyecto de industrialización de los pequeños productores sería un motor de desarrollo y rompería el paradigma de que a los campesinos y comunidades negras del pacífico solo se les proponen malos negocios y que cuando se vinculan a un negocio que es rentable, este es ilícito.

Las consecuencias económicas y sociales que aportaría el proyecto serían de gran beneficio para la comunidad rural, como también, las externalidades del mismo, entre otras, el retorno al campo de muchos campesinos que hoy están por fuera, la reconstrucción del tejido social, hoy prácticamente desecho y la desmotivación por los cultivos ilícitos. La experiencia sería modelo en Colombia, ya que por primera vez los pequeños agricultores estarían manejando un proyecto rentable, sin problemas de comercialización, con proyección estable y lo más importante lícito.

Como tercera propuesta, se tiene el desarrollo de un proyecto continuado en Capacitación y Organización Comunitaria para la Interacción Social; la participación de la comunidad rural en los procesos de desarrollo es muy débil, a causa de la falta de organización y capacitación. La aspiración es que con una capacitación consciente se logre despertar en los campesinos una actitud liberadora, donde al discutir sobre lo atinente a su desarrollo dejen de callar, hacer peticiones o criticar y más bien sean propositivos.

Finalmente, se propone que la Administración Municipal de Tumaco, asuma por primera vez en su historia un proceso de Eficiencia Institucional, donde el Gobierno Municipal cumpla con sus funciones con la mayor eficiencia y el menor costo posible, acorde como lo establece la Constitución Política Nacional, en el artículo 311 que al tenor dice:

*Al municipio como entidad fundamental de la división político – administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la constitución y las leyes<sup>29</sup>.*

Igualmente, como lo determinan la Ley 617 de 2000

*(“Por la cual se reforma parcialmente la ley 136 de 1994, el Decreto Extraordinario 1222 de 1986, se adiciona la Ley Orgánica del Presupuesto, el Decreto 1421 de 1993, y se dictan otras normas para la racionalización del gasto público nacional”), y la Ley 715 de 2001 (“Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 – Acto legislativo 01 de 2001- de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros”).* Esto generaría la desmarginalización del sector rural, puesto que allí es donde se encuentran las mayores deficiencias en infraestructura, servicios sociales y necesidades básicas insatisfechas<sup>30</sup>.

---

<sup>29</sup> COLOMBIA. Constitución Política de Colombia. 17 ed. Bogotá : Leyer, 2003. 345 p.

<sup>30</sup> Ibid., p. 202.

## CONCLUSIONES

? La presencia de la Agroindustria de la Palma Aceitera en el Municipio de Tumaco, lleva más de cuatro décadas, llegó para quedarse, aunque existen sectores sociales que mantienen resistencia y prevención frente al cultivo, la tendencia es que el pequeño cultivador día a día desplaza sus cultivos tradicionales por sembrar palma aceitera.

? La proyección económica del cultivo de palma aceitera en los ámbitos nacional e internacional es estable dado que es el único cultivo agrícola comercial rentable, que puede ser competitivo en los mercados internacionales porque posee una cadena productiva eficiente, estas ventajas comparativas le permiten sustentarse frente al ALCA - TLC (Acuerdo de Libre Comercio para las Américas / Tratado Bilateral de Libre Comercio). Ver anexo E.

? La agroindustria de la palma aceitera ha generado impactos graves en la población rural del municipio de Tumaco, como cambios en la tenencia de la tierra, contaminación ambiental, dependencia alimentaria y migración de la población rural por la inseguridad. Los directivos de las empresas palmicultoras son conscientes de la situación y frente a ella no han diseñado ningún plan de mitigación ni compensación de dichos impactos que conlleve a mejorar la calidad de vida de las comunidades afectadas.

? La figura de la agroindustria de la palma aceitera en el municipio de Tumaco, ha afectado la calidad de vida de la población rural de manera negativa y las entidades del Estado que hacen presencia en el municipio son complacientes con el sector palmero poniendo a la comunidad en condiciones de desventaja y minimizándoles sus derechos frente a los de la agroindustria.

? Es importante resaltar que con la presencia de la agroindustria de la palma de aceite aunada a otras situaciones coyunturales (*construcción de la carretera Pasto – Tumaco; interconexión eléctrica; y la presencia de los cultivos ilícitos*), se inició el proceso de transición de una producción campesina de autoconsumo a una producción empresarial, con las siguientes características: el objeto es exclusivamente el mercado; los factores de la producción (tierra y capital) se encuentran en manos del empresario capitalista, y la tierra es la de mejor calidad y acceso; los campesinos que anteriormente cultivaban la tierra ya no son propietarios (o lo son en una mínima proporción), deben vender su mano de obra y la de los miembros de su unidad familiar para obtener ingresos que le permitan cubrir sus necesidades básicas; existe una relación directa entre los campesinos y el mercado de bienes de uso y consumo, ya que ante la imposibilidad de producir deben abastecerse de lo que le ofrece el comercio; existe tecnificación notoria de

los procesos de producción utilizando tecnología de punta que permite la competitividad del producto final; y finalmente, el deterioro del medio, ante la falta de una perspectiva de producción que integre los aspectos culturales, ecológicos y tecnológicos, que garantice la armonía medioambiental. Las características antes mencionadas se ajustan a las propuestas por Tarsicio Siabato Pinto, en su artículo Perspectiva de la economía campesina, en problemas agrarios colombianos. Siglo XXI editores, páginas 271 y ss.

## BIBLIOGRAFÍA

ANGULO PAREDES, Nianza. Los Impactos Socioculturales causados por las Agroindustria de la Palma Africana y de Camarón de Cultivo en el Municipio de Tumaco. Santa Fe de Bogotá : Ministerio de ambiente, 1996. 128 p.

ARANGO LONDOÑO, Gilberto. Palma Africana Trabajo de Visionarios. Bogotá : FEDEPALMA, 2002. 85 p.

CASTAÑO R., Sandra. Impactos Socioambientales Causados por las Agroindustrias Palmicultoras y Camarón de Cultivo en el Municipio de Tumaco. Santa Fe de Bogotá : Ministerio de Ambiente, 1996. 185 p.

CENTRO DE ESTUDIOS GANADEROS Y AGRÍCOLAS, CEGA. Análisis de Factibilidad y Diseño Institucional para el Desarrollo de Cinco Núcleos de Cultivo de Palma de Aceite en Tumaco, Nariño. Informe de consultoría. Santa Fe de Bogotá : CEGA, 1999. 116 p.

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y POLÍTICAS DE ACCIÓN COMUNITARIA, CIEPAC. El Cultivo de la Palma Africana en Chiapas, México. México : CIEPAC, 2002. 167 p.

COLOMBIA. Constitución Política de Colombia. 17 ed. Bogotá : Leyer, 2003. 545 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Proyecto de ley 020 de 1995, Por la cual se introduce una modificación al Plan Nacional de Desarrollo. En : Gaceta del Congreso. No. 227. (Ags. 1995); 15-20 p.

CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO Y LA PAZ. Alianza Estratégica: Boletín sobre estadísticas del sector palmero. San Andrés de Tumaco: CORDEAGROPAZ, 2002. 55 p.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS DANE. Proyección Censo del DANE. Bogotá : Imprenta Nacional, 1993. 149 p.

DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD. Estadísticas de salud del municipio de Tumaco. San Andrés de Tumaco : s.n. 2003. 81 p.

FAO. La palma de aceite en Colombia. En : Revista Enfoque. [En línea]. Colombia : Bogotá, 2002, [citado mayo 2003]. Disponible en <URL : <http://www.FAO.org.co>>.

FEDERACIÓN DE CULTIVADORES DE PALMA AFRICANA. La palma africana en Colombia. Bogotá : Voluntad, 1967. 83 p.

FEDEPALMA. El Cultivo de la Palma Aceitera en Colombia y el Mundo : Estadísticas 1993-1998. Santa Fe de Bogotá : FEDEPALMA, 1999. 148 p.

\_\_\_\_\_. El cultivo de la Palma Aceitera en Colombia y el Mundo : Estadísticas 1997-2001. Santa Fe de Bogotá : FEDEPALMA, 2002. 63 p.

\_\_\_\_\_. Censo Nacional de Palma de Aceite en Colombia 1999. Bogotá : FEDEPALMA, 2000. 127 p.

\_\_\_\_\_. Departamento de Investigaciones Económicas. [En línea]. Colombia : Bogotá, 2003, [citado abril de 2003]. Disponible en <URL : <http://www.fedepalma.org.co>>.

GOBERNACIÓN DE NARIÑO, SECRETARIA DE PLANEACIÓN DEPARTAMENTAL. Plan de Desarrollo Departamental: La Fuerza del Cambio Continua, 2004 – 2007. Pasto : La secretaría, 2004. 97 p.

INPA. Boletín estadístico pesquero. Bogotá : *s.n.* 2002 74 p.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA. Oficina de Sanidad Agropecuaria de Tumaco, junio de 2003. Casa Lucker y Nacional de Chocolates, empresas compradoras de la producción de cacao en la región. Bogotá : ICA, 2003. 53p.

\_\_\_\_\_. Oficina de sanidad agropecuaria de Tumaco. Estadísticas sobre Exportación de Palma de Aceite en el Puerto de Tumaco, 1990 – 2001. San Andrés de Tumaco : ICA, 2004. 64 p.

INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA REFORMA AGRARIA, INCORA, Tumaco : INCORA, 2003. 66 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIONES. Compendio tesis y otros trabajos de grado. Bogotá : ICONTEC, 2003. 99 p.

JIMÉNEZ DE LOZANO, Helena. Mis raíces. Bogotá : Ediciones Luna, 1995 474 p.

KALMANOVITZ, Salomón. Economía y Nación, Una breve Historia de Colombia. 4 ed. Santa Fe de Bogotá: Tercer mundo, 1994. 576 p.

MACHADO, Absalón, y TORRES, Jorge. El Sistema Agroalimentario, una visión integral de la cuestión agraria en América Latina. Bogotá : Siglo Veintiuno, 1991. 457 p.

MACHADO, Absalón. El Problema Agrario en Colombia y sus Soluciones. Bogotá : Dintel, 1981. 151 p.

\_\_\_\_\_. Problemas Agrarios Colombianos. Centro de Estudios Ganaderos y Agrícola. CEGA. 2 ed. Bogotá : Siglo Veintiuno, 1991. 467 p.

MENDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. Guía para elaborar Diseños de Investigación en Ciencias Económicas Contables y Administrativas. 2 ed. Santa Fe de Bogotá : Mc.Graw Hill, 1995. 170 p.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Proyecto Biopacífico, GEF–Colombia, 1992 : Impactos Socioculturales Ocasionados por las industrias del Camarón de Cultivo y la Palma de Aceite en el Municipio de Tumaco, Departamento de Nariño. Bogotá : El ministerio, 1997. 98 p.

MOCHON MORCILLO, Francisco. Economía Básica. 2 ed. Santa Fe de Bogotá : Mc Graw Hill, 1996. 375 p.

OJEDA, Álvaro y ESCOBAR Aquiles. Suplementación con Aceite Crudo de Palma Africana de Bovinos para Ceba en Pastoreo. En: Revista de la Facultad de agronomía de la Universidad Central de Venezuela. Maracaibo : La facultad. Vol. 24 (Ene. – dic. 1995); p. 7-12.

OSPINA BOZZI, Martha Luz, *et al.* La Palma Africana en Colombia; Apuntes y Memorias. Santa Fe de Bogotá : FEDEPALMA, 1998. 2v. 198 p.

PATIÑO, Víctor Manuel. Información Preliminar sobre la Palma de Aceite Africana. Calí : Imprenta Departamental, 1948. 77 p.

PLANEACIÓN MUNICIPAL. Plan de ordenamiento territorial del municipio de Tumaco. San Andrés de Tumaco : La secretaría, 2000. 118 p.

\_\_\_\_\_. Plan de desarrollo del municipio de Tumaco, periodo 2001- 2003. San Andrés de Tumaco: La secretaría, 2001. 126 p.

PRECIADO, Bismark. CORDEAGROPAZ, Un Ejemplo de Alianza Estratégica para impulsar Renglones productivos Factibles y Rentables. San Andrés de Tumaco : s.n. 2001. 97 p.

SELDON, Arthur y PENNANCE, F.G. Diccionario de Economía. Barcelona : Oikos-tau, 1967. 353 p.

UNIVERSIDAD DE ZULIA. Información a cerca del cultivo de palma africana en Venezuela. Maracaibo : Universidad del Zulia, 1999. 125 p.



# A N E X O S

**Anexo A. Área sembrada y capacidad de las plantas de beneficio.  
Distribución del área sembrada de aceite de palma por zonas.**

Año	Área	Central Has	Norte Has	Occidental Has	Oriental Has	Hectáreas
<i>Totales</i>						
1996	Sembrada	30.498	35.700	18.249	50.325	134.772
	En producción	27.068	30.460	14.794	45.531	117.853
	En desarrollo	3.430	5.240	3.455	4.794	16.919
1997	Sembrada	32.172	37.117	18.381	50.787	138.457
	En producción	27.672	30.791	15.343	46.387	120.192
	En desarrollo	4.500	6.327	3.037	4.401	18.262
1998	Sembrada	35.041	38.615	19.409	51.962	145.027
	En producción	27.672	32.349	15.825	47.205	123.130
	En desarrollo	7.290	6.266	3.583	4.757	21.897
1999	Sembrada	37.013	39.678	20.971	52.737	150.399
	En producción	28.872	34.343	16.310	48.898	128.423
	En desarrollo	8.141	5.335	4.660	3.839	21.976
2000	Sembrada	39.126	42.817	21.602	53.783	157.327
	En producción	30.498	35.700	18.249	50.325	134.772
	En desarrollo	8628	7.117	3.353	3.458	22.555

Cifras obtenidas a partir del Censo Nacional de Plantaciones y  
Plantas de Beneficio 1997 – 1998 y Encuestas con los Productores

**Anexo B. Área en producción y rendimientos mundiales de las principales semillas oleaginosas. Área en producción de palma de aceite en el mundo.**

<b>País / Country</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Malasia	2.278	2.416	2.541	2.727	2.919
Indonesia	1280	1.517	1.647	1840	2.014
Nigeria	352	355	358	358	360
Tailandia	138	146	148	155	196
Costa de Marfil	162	134	136	138	139
Colombia	118	120	123	128	135
Ecuador	78	85	94	105	119
Zaire	79	76	76	76	76
Papua Nueva Guinea	57	63	64	68	70
Otros países	508	416	421	437	461
<b>TOTAL</b>	<b>5.050</b>	<b>5.329</b>	<b>5.608</b>	<b>6.032</b>	<b>6.488</b>

Fuente: Oil World Annual 2000. Oil World Statistics & Censo de Plantaciones 2001, ANCUPA, Ecuador.

### Anexo C. Crédito institucional para la palma de aceite.

Colombia: Crédito aprobado por el fondo para el financiamiento del sector agropecuario-Finagro para la siembra de palma de aceite. **(En millones de pesos)**

	1994	1995	1996	1997	1998
1. Distribución por tamaño de unidad productiva					
Medianos y grandes productores	1.131,8	776,9	1.011,7	1.138,9	1.298,0
Pequeños productores	25,5	25,0	2,5	33,0	80,5
Total	1.157,3	801,9	1.014,2	1.1171,9	1.378,5
2. Distribución por departamentos					
Cesar	220,0	77,4	320,5	0,0	330,0
Cundinamarca	0,0	80,7	0,0	0,0	0,0
Magdalena	892,2	570,8	344,5	654,5	387,3
Meta	0,0	28,0	250,0	260,0	190,0
Nariño	34,6	19,8	99,2	27,2	402,6
Norte de Santander	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Santander	10,5	20,0	0,0	229,0	68,6
Caquetá	0,0	5,2	0,0	1,1	0,0
Total	1.157,3	801,9	1.014,2	1.171,9	1378,5

Fuente: FINAGRO

**Anexo D. Crédito aprobado por Finagro para el sostenimiento de palma de aceite. En millones de pesos.**

	1996	1997	1998	1999	2000
1. Distribución según tamaño					
Medianos y grandes productores	5.197	3.717,3	3.655,0	2.409	3.010,9
Pequeños productores	39,0	61,4	192,3	8,6	0,0
Total	5.236,5	3.778,6	3.847,3	2.418,2	3.010,9
2. Distribución por departamentos					
Antioquia	136,0	0,0	0,0	5,0	0,0
Atlántico	0,0	0,0	125,0	0,0	180,0
Bolívar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Casanare	124,7	46,7	50,0	0,0	0,0
Cesar	947,7	260,0	489,0	743,6	428,2
Córdoba	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
Cundinamarca	100,0	0,0	0,0	50,0	0,0
Magdalena	2.422,8	1.357,3	1.361,3	320,0	121,7
Meta	896,6	1408,4	1.015,0	590,0	1.190,0
Nariño	330,8	318,2	40,0	580,0	775,0
Santander	414,0	386,6	415,1	129,6	316,0
Valle del Cauca	0,0	0,0	351,9	0,0	0,0
TOTAL	5.236	3.778,6	3.847,3	2.418,2	3.010,9

Fuente: FINAGRO

**Anexo E. Etapas y Productos de la Cadena Productiva de la Palma de Aceite.  
Etapas y productos en la cadena productiva de la palma de aceite**

<b>AGROINDUSTRIA</b>		<b>TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL</b>		<b>Industria oleoquímica</b>
<b>Fase Agrícola</b>		<b>Procesamiento de aceites y grasas</b>		
Cultivo	Beneficio	Elaboración de materias primas industriales	Elaboración de bienes de consumo básico	Elaboración de materias primas para otras industrias
Fruto de palma	Aceite crudo	Aceite de palma RBD Oleína de palma RBD Estearina de Palma RBD Ácidos grasos	Aceites líquidos comestibles Mantecas Margarinas Grasas para freír Grasas para hornear Grasas para confiterías Grasas para helados Jabones Vanaspatl Alimentos concentrados	Alcoholes grasos Emulsificantes Metil esteres Glicerol Combustibles Lubricantes Pinturas Sulfatos
	Almendra de palmiste	Torta de palmiste Aceite de palmiste Oleína de palmiste Estearina de palmiste		

## Anexo F. Costos y rendimientos de la palma de aceite por hectárea / año.

Escenario: precios constantes, año 2003. ( En miles de pesos)

Ítem / año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Inversiones iniciales</b>											
1/ Adquisición de plantas	4290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/ Adecuación terreno	1440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total inversiones	5730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gastos sostenimiento</b>											
3/ Mano de obra	480	360	360	360	360	480	480	480	480	480	480
4/ Insumos y materiales	0	350	350	350	450	450	450	450	500	500	500
5/ Herramientas	100	100	100	120	120	120	120	135	135	135	135
6/ Asistencia técnica	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7/ Transporte de fruto fresco hasta la empresa	0	0	0	75	150	225	300	375	450	480	480
<b>Total gastos de sostenimiento</b>	550	910	910	1005	990	1185	1260	1340	1465	1495	1495
<b>Ingresos</b>											
8/ Venta de fruto fresco	0	0	0	1300	2600	3900	5200	6500	7800	8320	8320
<b>Total ingresos</b>	0	0	0	1300	2600	3900	5200	6500	7800	8320	8320
<b>MARGEN BRUTO</b>	-6960	-910	-730	295	1610	2715	3940	5160	6335	6825	6825

1/ Valor planta de semilla mejorada \$30.000 (143 plantas por hectárea)

2/ Costos basados en información suministrada por Corpoica

3/ Valor del jornal = \$ 12.000

4/ Calculo de insumos y materiales para siembra y mantenimiento según Corpoica

5/ Herramientas de mantenimiento, sanidad vegetal y cosecha.

6/ Valor estimado asistencia técnica hectárea / año = \$50.000

7/ Transporte de tonelada fruto fresco = \$ 15.000

8/ Valor venta tonelada de fruto fresco semilla mejorada = \$ 260.000

Observación: para que los ingresos sean considerables se deben sembrar más de 10 hectáreas.

Hasta el año 7 se está en proceso de recuperación de capital

A partir del año 8 se obtienen ganancias, y desde el año 9 se estabiliza la producción hasta el año 25

Los ingresos promedios mensuales por hectárea de palma de aceite con semilla mejorada equivalen a \$568.000

