

**EL EMPLEO A TRAVÉS DEL CULTIVO DE PALMA AFRICANA EN EL  
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO, EN EL PERIODO 2000 A 2006**

**RUBÉN ANTONIO CAICEDO SOLÍZ**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA  
SAN JUAN DE PASTO  
2008**

**EL EMPLEO A TRAVÉS DEL CULTIVO DE PALMA AFRICANA EN EL  
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO, EN EL PERIODO 2000 A 2006**

**RUBÉN ANTONIO CAICEDO SOLIZ**

**Asesor  
VICENTE MARIA FIGUEROA DÁVILA  
Economista**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el título de  
economista**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA  
SAN JUAN DE PASTO  
2008**

“Las ideas y conclusiones aportadas en e trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de sus autores”

Artículo 1 ° del acuerdo N° 323 de Octubre 11 de 1966, emanada del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, 29 de Octubre de 2008

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	17
1. ANTECEDENTES .....	18
1.1 EL CULTIVO DE LA PALMA AFRICANA.....	18
1.1.1 El empleo en Colombia.....	23
1.2 TEMA DE INVESTIGACION .....	24
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	24
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	25
1.4.1 Pregunta general .....	25
1.4.2 Preguntas específicas.....	25
1.5 JUSTIFICACIÓN .....	25
1.6 OBJETIVOS.....	26
1.6.1 Objetivo general.....	26
1.6.2 Objetivos específicos: .....	26
1.7 MARCO REFERENCIAL.....	26
1.7.1 Marco teórico: .....	26
1.7.2 Desempleo y subempleo en Colombia: .....	29
1.7.3 Mercado de trabajo informal: .....	29
1.7.4 Sistema pensional Colombiano:.....	31
1.8 MARCO CONCEPTUAL .....	31
1.9 MARCO LEGAL .....	34
1.9.1 La contratación laboral.....	34
1.9.2 Contrato escrito y sus modalidades. ....	35
1.9.3 Remuneración y prohibiciones.....	35
1.9.4 Régimen laboral de excepción en las cooperativas de trabajo asociado.....	35
1.9.5 Las relaciones laborales o colectivas.....	35

1.9.6 Leyes de la seguridad social.....	36
1.10 MARCO CONTEXTUAL.....	38
1.10.1 Macrocontextualización.....	38
1.10.2 Microcontextualización.....	40
1.11 METODOLOGÍA .....	40
1.11.1 Cobertura temporal del estudio.....	40
1.11.2 Cobertura espacial del estudio.....	40
1.11.3 Procedimiento metodológico:.....	41
1.11.4 Tamaño de la muestra .....	42
1.12 FUENTES .....	43
1.12.1 Fuentes primarias .....	43
1.12.2 Fuentes secundarias.....	43
1.12.3 Fuentes terciarias. ....	43
2. ANÁLISIS DE LOS DATOS .....	44
2.1 EFECTOS DE LA PRODUCCIÓN DE PALMA AFRICANA EN LA CALIDAD DEL EMPLEO DE LOS TRABAJADORES .....	44
2.1.1 Aportaciones al valor agregado agrícola de Nariño del cultivo de palma africana. ....	44
2.1.2 Valor agregado cultivo de palma.....	45
2.1.3 Ciclo económico del valor agregado del cultivo de palma africana.....	49
2.1.4 Efectos de la enfermedad del PC en el empleo .....	50
2.1.5 Nuevas ocupaciones de obreros desempleados (ocupados):.....	55
2.1.6 Nuevas ocupaciones de obreros desempleados (ocupados) de medianas propiedades:.....	56
2.1.7 Nuevas ocupaciones de obreros áreas de cultivos grandes propiedades: ...	57
2.1.8 Nueva ocupación de obreros de áreas de procesamiento:.....	57
2.2 CONTRATACIÓN LABORAL.....	58
2.2.1 Contratación obreros en medianas propiedades: .....	60
2.2.2 Contratación en las áreas de cultivos de grandes propiedades:.....	61

2.2.3 Contratación obreros áreas de procesamiento empresas agroindustriales ..	63
2.3 SALARIOS Y JORNALES.....	63
2.3.1 Jornales obreros pequeñas propiedades:.....	64
2.3.2 Jornales obreros medianas propiedades: .....	65
2.3.3 Salarios obreros áreas de cultivos grandes propiedades:.....	66
2.3.4 Salarios obreros áreas de procesamiento grandes propiedades:.....	67
2.3.5 Incrementos salariales de los obreros: .....	69
3. CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA Y DEMANDA EN EL EMPLEO A TRAVÉS DEL CULTIVO DE PALMA .....	71
3.1 CARACTERIZACIÓN DEL TRABAJO OFRECIDO .....	71
3.1.1 Concepto de género en el empleo a través del cultivo de palma.....	71
3.1.2 Edad de los obreros .....	74
3.1.3 Nivel educativo de los obreros .....	78
3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA DE EMPLEO A TRAVÉS DEL CULTIVO DE PALMA .....	83
3.2.1 El monocultivo y la diversificación del empleo .....	83
3.3 CALIDAD DEL EMPLEO RECIBIDO .....	90
3.3.1 Obreros pequeñas propiedades:.....	91
3.3.2 Obreros Medianas propiedades:.....	92
3.3.3 Obreros en las áreas de cultivo de grandes propiedades:.....	93
3.3.4 Obreros en las áreas de procesamiento: .....	94
4. CONCLUSIONES .....	95
5. RECOMENDACIONES .....	99
BIBLIOGRAFÍA.....	100
NETGRAFÍA .....	101

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Producción de Palma en el País Año 2006.....	19
Cuadro 2. Exportaciones de aceite crudo (mls/ton) .....	20
Cuadro 3. Productividad del trabajo cultivo de palma en Colombia .....	20
Cuadro 4. Salario mínimo legal los últimos años .....	37
Cuadro 5. Clasificación de productores de palma según número de hectáreas ....	38
Cuadro 6. Participación cultivo de palma V.A. agrícola departamento de .....	45
Cuadro 7. Producción cultivo de palma africana departamento de Nariño .....	46
Cuadro 8. Valor agregado palma africana en el departamento de Nariño .....	47
Cuadro 9. Valor Agregado cultivo de palma a precios constantes.....	48
Cuadro 10. Participación laboral cultivo de palma .....	52
Cuadro 11. Variación de la demanda de trabajo y salarios cultivo de palma.....	54
Cuadro 12. Cambio de actividad económica obreros por el PC. ....	55
Cuadro 13. Cambio de actividad económica obreros por el PC. ....	56
Cuadro 14. Nuevas ocupaciones de obreros áreas de cultivos grandes .....	57
Cuadro 15. Nueva ocupación de obreros de áreas de procesamiento .....	57
Cuadro 16. Contratación laboral obreros .....	59
Cuadro 17. Contratación laboral obreros medianas propiedades.....	60
Cuadro 18. Contratación laboral obreros grandes propiedades (gp) .....	61
Cuadro 19. Contratación obreros área de fábrica.....	62
Cuadro 21. Pago de salario obreros medianas propiedades .....	65
Cuadro 22. Pago de salario obreros grandes propiedades.....	66
Cuadro 23. Pago de salario obreros procesamiento.....	67
Cuadro 24. Comparación de salarios obreros .....	68
Cuadro 25. Incrementos salariales .....	69
Cuadro 26. Género trabajadores .....	71
Cuadro 27. Género en las medianas propiedades.....	72



Cuadro 28. Género en las áreas de cultivos grandes propiedades .....	73
Cuadro 29. Género en las áreas de procesamiento grandes .....	74
Cuadro 30. Edad obreros medianas propiedades.....	76
Cuadro 31. Edad obreros áreas de cultivos grandes propiedades .....	76
Cuadro 32. Edad obreros de áreas de procesamiento empresarios.....	77
Cuadro 33. Nivel educativo de los obreros .....	79
Cuadro 34. Educación obreros medianas propiedades .....	80
Cuadro 35. Educación obreros áreas de cultivos grandes propiedades .....	81
Cuadro 36. Educación obreros fabricas.....	82
Cuadro 37. Empleo por actividad económica .....	84
Cuadro 38. Diversificación del empleo medianas propiedades .....	85
Cuadro 39. Diversificación del empleo grandes propiedades .....	85
Cuadro 40. Diversificación del empleo áreas de procesamiento .....	86
Cuadro 41. Resumen estadístico de factores que dificultan la diversificación del empleo .....	87
Cuadro 42. Factores que inciden en la diversificación del empleo en .....	88
medianos productores .....	88
Cuadro 43. Factores que inciden en la diversificación del empleo en grandes .....	89
Cuadro 44. Factores que inciden en la diversificación del empleo en las.....	90
Cuadro 45. Resumen calidad empleo en obreros.....	91
Cuadro 46. Calidad empleo en obreros de medianas propiedades .....	92
Cuadro 47. Calidad empleo en obreros de grandes propiedades.....	93
Cuadro 48. Calidad del empleo en las áreas de procesamiento.....	94

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Cultivo de palma en producción.....	19
Figura 2. Enfermedad de PC en palmas (1) .....	22
Figura 3. Enfermedad de PC en palmas (2) .....	22
Figura 4. Mapa división política administrativa del departamento de Nariño .....	39
Figura 5. Participación cultivo de palma valor agregado agrícola.....	45
Figura 6. Valor Agregado, cultivo de palma. ....	46
Figura 7. Valor agregado cultivo de palma a precios corrientes .....	47
Figura 8. Valor agregado cultivo de palma a precios constantes.....	48
Figura 9. Efectos de la enfermedad PC .....	50
Figura 10. Modelo ajustado .....	51
Figura 11. Variación del empleo .....	52
Figura 12. Elasticidad precio de la demanda de trabajo .....	54
Figura 13. Obrero de pequeñas propiedades .....	58
Figura 14. Contratación de obreros en pequeñas propiedades .....	59
Figura 15. Contratación obreros en medianas propiedades (MP).....	60
Figura 16. Obrero áreas de Cultivo.....	61
Figura 17. Contratación laboral obreros grandes propiedades (gp).....	61
Figura 18. Contratación obreros área de fábrica.....	62
Figura 19. Trabajador de área de procesamiento .....	63
Figura 20. Jornales pequeñas propiedades.....	64
Figura 21. Salarios obreros pequeñas propiedades .....	64
Figura 22. Pago de salario obreros medianas propiedades.....	65
Figura 23. Obreros.....	66
Figura 24. Pago de salario obreros grandes propiedades .....	67
Figura 25. Pago de salario obreros procesamiento .....	68
Figura 27. Incrementos salariales de los obreros .....	69

Figura 28. Género en las pequeñas propiedades .....	72
Figura 29. Género en las medianas propiedades .....	72
Figura 30. Mujer trabajadora en área de cultivo.....	73
Figura 31. Género en las áreas de cultivos grandes propiedades .....	73
Figura 32. Género en las áreas de procesamiento grandes .....	74
Figura 33. Edad obreros pequeñas propiedades .....	75
Figura 34. Edad obreros medianas propiedades .....	76
Figura 35. Edad obreros áreas de cultivos grandes propiedades .....	77
Figura 36. Edad obreros de áreas de procesamiento empresarios .....	78
Figura 37. Nivel educativo de los obreros .....	80
Figura 38. Educación obreros medianas propiedades .....	81
Figura 39. Educación obreros áreas de cultivos grandes propiedades.....	82
Fuente: Esta investigación Figura 40. Educación obreros fabricas.....	82
Figura 40. Educación obreros fabricas .....	83
Figura 41. Empleo por actividad económica .....	84
Figura 42. Diversificación del empleo medianas propiedades .....	85
Figura 43. Diversificación del empleo áreas de cultivo .....	86
Figura 44. Diversificación del empleo áreas de procesamiento .....	86
Figura 45. Factores que inciden en la diversificación del empleo en medianos ....	89
productores.....	89
Figura 46. Calidad de empleo en pequeñas propiedades.....	91
Figura 47. Calidad del empleo propiedades medianas .....	92
Figura 48. Calidad del empleo en las áreas de cultivos de las grandes .....	93
Figura 49. Calidad del empleo en las áreas de procesamiento .....	94

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
ANEXO A. FORMATO DE ENCUESTA PRODUCTORES PLANTACIONES GRANDES, MEDIANOS, PEQUEÑOS Y AGROINDUSTRIALES .....	103
ANEXO B. FORMATO DE ENCUESTA OBREROS Y DIRECTIVOS (EXOBREROS Y EXDIRECTIVOS) DE PLANTACIONES GRANDES, MEDIANOS, PEQUEÑOS Y AGROINDUSTRIALES.....	105
ANEXO C. OPERACIONES MATEMÁTICAS.....	107
ANEXO D. CUADRO DE EDAD OBREROS PEQUEÑAS PROPIEDADES.....	121
ANEXO E. BASE DE DATOS .....	122
ANEXO F. MAPA MICROCONSTEXTUALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE TUMACO .....	128
ANEXO G. SOPORTES.....	129

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios, como creador supremo de todo lo que existe.

A mis padres: Primitivo Caicedo Mosquera y Dionisia Solís (Q.E.P.D) por haberme inculcado valores y mesura.

A mis profesores del programa de economía de la Universidad de Nariño: Jesús Martínez, María Cristina Argoty, Francisco Criollo, Ignacio Garcés, Fernando Patiño, Edgar Rodríguez, Iván Eraso, Hugo Narváez, Julián Sabogal y demás docentes del programa por permitirme profundizar entre la razón y la epistemología.

A los doctores: Antonio Carrasquilla, Director ICA Tumaco; Pablo Hernández, ex secretario de planeación de Tumaco; Carlos Alberto López, CORDEAGROPAZ.

A los funcionarios de CENIPALMA TUMACO,

Y a los productores de palma de Tumaco por su colaboración en el desarrollo del proyecto.

*Dedico este trabajo de grado a la reina de mi existencia, mi esposa Antonia Isabel Cortes Castillo; con la misma intención a mis hijos: María Angélica, Beltzy Yomhara, José Rubén, Yilena y Lorena Caicedo. Así mismo hago participe a mis hermanos sobrinos, demás familiares y amigos.*

*“La libertad de un individuo termina donde empieza la autoridad del otro”.*

*Economista. Jhon Stuart Mill*

## RESUMEN

El cultivo de palma africana se desarrollo comercialmente en Tumaco a partir del año 1962, un pequeño número de productores demandaban trabajadores posteriormente se evidencio auges en la producción; Este estudio contempla el análisis de los efectos de la producción sobre el empleo ofrecido o demandado por diferentes grupos de productores y trabajadores vinculados directamente en propiedades pequeñas, medianas, áreas de cultivos y áreas de procesamiento de grandes plantaciones.

Se señala que este cultivo interviene significativamente en la participación del subsector agrícola del valor agregado del Departamento de Nariño, es notable su recuperación económica a comienzos del año 2000, la cual incidió en la ampliación de su frontera agrícola productiva, sin embargo el surgimiento de la enfermedad del PC (pudrición de Cogollo) provoco una recesión económica que ocasiono altos niveles de desempleo, confirmándose una elevada sustitución de trabajadores , también se observan obreros a quienes los productores les pagan bajos salarios, en cambio otros perciben mejores ingresos mensuales debido a su mayor calificación.

Se observa flexibilización en la contratación de trabajadores sin equilibrio entre las partes implicadas la cual suscita inestabilidad laboral, este fenómeno crea desigualdad y pobreza en los trabajadores menos calificados; es evidente la mayor concentración de de pequeños y medianos productores en un mayor número de fincas las cuales conforman una cantidad de hectáreas menor a la que corresponde a las grandes plantaciones en proporción al conjunto de productores participantes en esta actividad económica, escenario que explica las diferencias en la contratación de trabajadores en relación al tamaño de las propiedades

Las personas de sexo masculino presentan mayor participación que las mujeres en las actividades laborales, no obstante el sexo femenino ha iniciado a destacarse en actividades laborales administrativas e investigación científica, también se advierten obreros de pequeñas y medianas propiedades con empleos de regular y mala calidad, situación que de la misma manera se presenta en áreas de cultivos y áreas de procesamiento de grandes empresas, obviamente se resalta una cantidad importante de trabajadores de grandes plantaciones que obtienen empleos de buena calidad a quienes gozan de mejores salarios, pagos de prestaciones sociales y seguridad social.

## ABSTRACT

The African palm crop was developed commercially in Tumaco since 1962, a few numbers of producers asked workers and later was evidenced power in the production; this study contemplates the analysis of the effects of the production on the offered employment by the different producers and workers groups which are linked directly with small, middle properties, crop areas and areas of processing of the big plantations.

It is signed that this crop intervenes meaningfully in the participation of the silvicultural subsector of the add value of the District of Nariño, it is remarkable its economical recover at early 2000yr, it was impacted in the amplification of its productive silvicultural frontier, nevertheless the emergence of the disease of PC (rot hearth) produce an economical recession that caused high unemployment levels, confirming a high workers substitution, also it was watched workers who receive low earn by their work, by another hand other people watched better inputs monthly because of their major qualification.

It is watched the flexibility in the recruitment of the workers without a balance between the implicated parts which raises labor uncertainty, this phenomena creates unbalance and poverty in the workers less qualified; it is evident the major concentration of the little and middle producers in a major number of the farms which conform a quantity of less hectares at that corresponds the big plantations in proportion at the conjunct of the participant producers in this economical activity, stage that explains the differences in the recruitment of the workers in relation at the size of the properties.

The people of the male sex present major participation than women in the labor activities, nevertheless the female sex has started at highlighted in the labor activities of the administration and scientific research, also the workers are noticed about little and middle properties with employments of the regular and bad quality, situation that the same way is presented in areas of crops and areas of processing of the big enterprises, obviously it is remarkable an considerable quantity of the workers of the big plantations that get employments of good quality who enjoy the better salaries and social payment and social security.



## INTRODUCCIÓN

El cultivo de palma Africana (*Elaeis guineensis Jacq*) se desarrollo comercialmente en el Municipio de Tumaco en el año 1962, inicialmente la producción fue realizada por un pequeño numero productores; las plantas procesadoras de aceite eran tres las cuales demandaban un numero mínimo de trabajadores, los productores medianos y pequeños tenían baja participación en las actividades productivas debido a su renuencia en aceptar el producto por sus características agronómicas propias.

A partir del año 1985 el cultivo tubo un auge inusitado ya que inversionistas oriundos de otras regiones del país como: valle del cauca y eje cafetero ampliaron la frontera agrícola productiva, así mismo pequeños agricultores de la región abandonaron sus cultivos tradicionales y se dedicaron a cultivar palma de aceite, incrementándose el empleo formal e informal en esta cadena productiva.

El aceite crudo de palma se enviaba al centro del país para ser procesado en una fase industrial más avanzada no obstante el inicio de las exportaciones de aceite de palma a diferentes destinos del mundo, mejoraron los precios pagados al productor y reactivaron el puerto marítimo de Tumaco, la capacidad instalada de las empresas grandes fue ampliada con tecnología moderna y los pobladores cercanos a las zonas de influencia de las plantaciones adquirieron conocimientos y experiencia en el manejo del cultivo.

El mejoramiento de la vía principal Pasto Tumaco, comunico las plantaciones con los centros de procesamiento, acción que fue importante para el transporte e incremento de la producción procesada, por otro lado la interconexión eléctrica con el resto del país facilito el auge de la agroindustria palmicultora, la interconexión eléctrica nacional también extendió sus beneficios hacia las comunidades rurales cercanas de las áreas cultivadas.

El gobierno nacional ha diseñado políticas que contribuyen al desarrollo del sector palmicultor, entre las cuales se destacan la rebaja de aranceles a las exportaciones de aceite de palma y la política de los Biocombustibles, destacándose dentro de esta política la reciente construcción en Tumaco de una planta piloto de obtención de Biodiésel a partir del procesamiento de aceite crudo de palma.

Las enfermedades en los cultivos también han diezmando la producción y la demanda de trabajo, las razones manifestadas hacen necesario realizar este proyecto de investigación y a través del mismo vislumbrar los efectos de la producción sobre la cantidad y calidad del empleo de trabajadores del cultivo de palma en el Municipio de Tumaco.

## 1. ANTECEDENTES

### 1.1 EL CULTIVO DE LA PALMA AFRICANA

Documentos de Fedepalma reseñan que la palma africana de aceite (*elaeis guineensis jacp*) es una planta oleaginosa arbustiva de clima cálido, crece en tierras por debajo de 500 metros sobre el nivel del mar, es originaria del Golfo de Guinea en el África occidental. Introducida a la América tropical en el siglo XVII, fue traída a Colombia en 1932, por el director del jardín Botánico de Bruselas Bélgica Florentino Claes quien la sembró con fines ornamentales en el Departamento del valle del cauca. La siembra de cultivos comerciales de palma en Colombia se inicio a partir de 1945 cuando la United Fruit Company estableció una plantación en la zona de Manaure departamento del Magdalena.

El cultivo de palma es de tardío rendimiento, su producción comercial comienza entre 18 y 36 meses después de la siembra de la plántula en el sitio definitivo, su vida útil es de 24 a 28 años, requiere una intensidad lluviosa de 1800 a 2200 mm de agua distribuidos a lo largo del año; para establecer un cultivo de palma se requiere suficiente luz solar, suelos óptimos en limo y arcilla, buena estructura granular, capacidad para retener agua y aceptable grado de fertilidad.

Estudios de Fedepalma afirman que los racimos se acopian en las fincas luego se transportan a las plantas de beneficio en volquetas o tractores con remolques, una hectárea de palma produce de 28 hasta 36 toneladas de fruto fresco por año, los ciclos de cosecha dependen del grado de madurez del fruto. Para el establecimiento de un cultivo de palma se debe considerar los costos de la tierra, la preinversión, el establecimiento del proyecto, los costos de mantenimiento en la fase improductiva, los costos de cosecha en la fase productiva, los costos laborales y los costos de administración.

La recolección del fruto “se realiza durante todo el año empleando 51.5 jornales por hectáreas año, generalmente el área cultivada es renovada cuando la altura de las plantas no permite una fácil recolección de los frutos, al mismo tiempo en las labores de sostenimiento se utilizan 67 jornales por hectárea año.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> MARTÍNEZ BETANCOURT, Jesús. Realidad socioeconómica de la costa pacífica Nariñense Pacífico en llamas. Pasto: GRAFILEK – Universidad de Nariño. 2006. 202 p.

La extracción del aceite inicia con la cosecha del fruto y concluye en el almacenamiento del aceite; “En las fases de vivero, adecuación de tierras, siembra y sostenimiento del cultivo, cosecha del fruto, extracción y almacenamiento del aceite se requiere un alto grado de tecnología. Por otro lado los aceites de palma tienen varios usos tales como: industria de confitería, heladerías, jabonería, cosméticos, betunes, industria farmacéutica, repostería, mantequilla, ceras y torta de concentrado para ganado vacuno”.<sup>2</sup>

Colombia se produce 695000 toneladas de aceite al año correspondientes al 2% de la producción y al 1% de las exportaciones mundiales. En Colombia también existen 210410 hectáreas sembradas de las cuales 52964 pertenecen a la zona central, 65192 a la zona norte, 66056 están ubicadas en la zona oriental y 26198 en la zona occidental:

**Figura 1. Cultivo de palma en producción**



Fuente: CENIPALMA & FEDEPALMA. CD – ROM interactivo. El cultivo de palma de aceite y su beneficio.

**Cuadro 1. Producción de Palma en el País Año 2006.**

TOTAL DE HECTÁREAS: 210410	AÑO 2006			
	ZONA CENTRAL	ZONA NORTE	ZONA ORIENTAL	ZONA OCCIDENTAL
	52964	65192	66056	26198

Fuente: Fedepalma

<sup>2</sup> El cultivo de palma de aceite y su beneficio [CD-ROM]. Requerimientos del sistema: Macintosh: macOSX o Windows: Windows 98 o superior. Bogotá: CENIPALMA & FEDEPALMA. 2004 – [Citado 25 octubre de 2007]. ISBN: 958-97168-4-9

## Cuadro 2. Exportaciones de aceite crudo (mls/ton)

Años	Toneladas
2003	6106
2004	12603
2005	74835
2006	66657
<b>TOTAL</b>	<b>160201</b>

Fuente: ICA TUMACO

El Municipio de Tumaco ha tenido un ritmo sostenido en las exportaciones de aceite crudo de palma; evidenciándose el despacho de 6106 toneladas en el año 2003, 12603 en el año 2004, 74835 en el año 2005 y 66657 toneladas en el año 2006 para un total de 160201 toneladas exportadas en dicho periodo. Conjuntamente se exporto 4568 toneladas de aceite de palmiste en el año 2005 y 6022 en el año 2006 respectivamente.

## Cuadro 3. Productividad del trabajo cultivo de palma en Colombia

Zona	Toneladas /hora	%
Oriental	292	35,00
Norte	250	30
Central	195	22,5
Occidental	96	11,6

Fuente: Ministerio de Agricultura

Según algunos autores “en Colombia la productividad del trabajo es de un 35% en la zona oriental, un 30% en la zona norte, un 22.5% en zona central y un 11.6 en la zona occidental lo cual demuestra que la zona occidental en donde se encuentra ubicado el Municipio de Tumaco es la menos competitiva del país”.<sup>3</sup>

La agroindustria de palma de aceite no es intensiva en mano de obra como otros cultivos, sin embargo “al considerar la densidad demográfica en las zonas donde se sitúa se puede percibir altos impactos en la generación de empleo. Particularizándose logros de ingresos superiores a los de la línea de pobreza e indigencia, no obstante en la zona occidental un obrero gana \$20971 pesos o el equivalente a US \$10.9 dólares diarios y US\$ 3983 dólares al año y la necesidad 2,097 (dos noventa y siete) obreros permanentes por hectárea en producción por año”.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> MARTINEZ BETANCOURT, Jesús., Op. cit., p. 252.

<sup>4</sup> MOSQUERA M., Mauricio & GARCIA A. Eduardo. Impacto social de la agroindustria de palma de aceite. En: Palmas, Vol. 26. No. 2. 2005. p. 11 – 26. ISSN: 0121-2923. Mensual.

Los costos de la mano de obra tienen una participación significativa en la estructura de costos totales de una plantación dada su alta utilización en labores de cosecha y cuidados del cultivo, debe evaluarse de forma adecuada la contratación con el fin de definir el número de trabajadores contratados de forma permanente y los contratados por servicios ocasionales, en Colombia una cantidad importante de plantaciones han venido realizando contrataciones por sus servicios laborales a través de EAT (*Empresas asociativas de trabajo*) y otros sistemas de economía solidaria.

De otra parte “la mano de obra para las actividades exclusivas de la palmicultura requiere de habilidades y conocimientos especiales, por ello es necesario tener en cuenta el personal de conducción mantenimiento y reparación de los vehículos, los que se dedican al cuidado de los semovientes, los que se ocupan del trabajo de construcción y mantenimiento de vías y canales de riego y drenajes, los fontaneros, oficinistas y personal administrativo, la enfermería, contabilidad, almacén de suministros vigilancia y seguridad industrial”.<sup>5</sup>

Los trabajadores deben ser entrenados acorde a las necesidades específicas de cada labor del cultivo, no obstante las labores en las grandes empresas están adscritas a dos áreas: el área de cultivos y el área de procesamiento o fábrica, esto con el fin de facilitar el manejo administrativo y contable.

El cultivo de palma también cuenta con fuentes de financiación tales como: FINAGRO, Banco Agrario, Banco de Comercio exterior, Banca privada, Fondo de fomento palmero y organizaciones gremiales

A partir del año 2005 Tumaco sufrió una disminución importante en la producción de palma por el complejo de la pudrición del cogollo CPC (*Thielaviopsis paradoxa*) este es un factor limitante para los cultivadores en esta zona del país, presentándose incidencia hasta de un 100% en una cantidad importante de lotes, los cuales han sido abandonados y han desestimulado la inversión. la enfermedad se ha presentado con el mismo rigor en otras regiones del país y de América.

---

<sup>5</sup> El cultivo de palma de aceite y su beneficio. Op. Cit.

**Figura 2. Enfermedad de PC en palmas (1)**



Fuente: CENIPALMA & FEDEPALMA. CD – ROM interactivo. El cultivo de palma de aceite y su beneficio.

La enfermedad del PC se ha incrementado se observan palmas enfermas en viveros con seis (6) meses de edad, la sintomatología también se presenta en plantas jóvenes y adultas. Los síntomas iniciales aparecen con una lesión café ubicada en la parte superior de la flecha y al formarse la hoja sale con una quemazón, la cual avanza hasta formar un cráter que pertenece a la pudrición del meristemo y posteriormente conduce a la muerte de la palma.

**Figura 3. Enfermedad de PC en palmas (2)**



Fuente: CENIPALMA & FEDEPALMA. CD – ROM interactivo. El cultivo de palma de aceite y su beneficio.

En Tumaco “la enfermedad se ha presentado desde 1970 manteniendo incidencias menores a un 1%, pero, a partir del año 2005 el PC adquirió características epidémicas, lo cual condujo al diseño de estrategias de renovación temprana de plantaciones e intensificación de estudios sobre las causas reales de la enfermedad y búsqueda de nuevas tácticas de manejo y control de la misma”.<sup>6</sup>

**1.1.1 El empleo en Colombia.** Investigaciones de Núñez y Sánchez (1998) avalan que la inversión en tecnología en Colombia, incrementó la demanda de mano de obra calificada en detrimento de los empleados menos calificados. recientemente se evidenciaron altas tasas de informalidad en un número importante de grupos de edades y también se observa informalidad en personas con educación primaria y bachilleres con secundaria completa.

Desde esta perspectiva en Colombia el comportamiento del desempleo ha evidenciado incrementos y fluctuaciones, en el año 2001 la tasa de desempleo para las siete áreas metropolitanas se ubico en 19.7% y en el 2004 se estableció en el 12.8%. La encuesta continua de hogares, muestra que la tasa bruta de participación continuamente ha evidenciado bajos niveles de ocupación de la población económicamente activa según lo observado en el año 2001 con un 49.4%.

Según el DANE (Encuesta de Trabajo Infantil, 2001) “es recurrente de tendencia persistente y creciente del trabajo infantil el cual se ubico en un 30% promedio entre los años 2001 y 2004. Por otro lado según Carlos Javier posada las leyes laborales, de seguridad social y colectivas han tenido continuas reestructuraciones”.<sup>7</sup>

En Colombia son evidentes las incesantes fluctuaciones de la tasa de desempleo tal como se observa en los registros del Banco de la República donde se estipula que en el “año 2001 la tasa desempleo total nacional fue del 13.5%, en el año 2002 fue del 15.6%, en el año 2003 fue del 12.3%, en el año 2004 fue del 12.1%,<sup>8</sup> en el año 2005 fue del 10.4% y para el año 2006 la tasa de desempleo fue del 11.0 % respectivamente”.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> MARTÍNEZ LÓPEZ, Gerardo y TORRES L., Andrés Gabriel. Revista PALMAS, Presencia de la Pudrición de Cogolla de la palma de aceite (PC) en plantas de vivero. Vol. 28, No. 4. Bogotá: FEDEPALMA. P. 13 – 20. 2007. ISSN: 0121-2923.

<sup>7</sup> POSADA, Carlos Javier. empleo y desempleo en Colombia [CD-ROM]. Requerimientos del sistema: Windows XP superior. Bogotá: DANE. 2007 – [Citado 12 abril de 2008].

<sup>8</sup> MEGÍA A., Diana Margarita. Salarios nominales y TPB. En: Revista XXXX. No. 921 Vol. 77. Bogotá DC: Quebecor World. p. 161. 2004. ISSN: 0005-4828.

<sup>9</sup> Ibid., No. 950. Vol. 79. Bogotá DC: Panamericana Formas e impresos. p. 113. 2006. ISSN: 0005 – 4828.

## **1.2 TEMA DE INVESTIGACION**

IMPACTO DE LOS CULTIVOS DE PALMA AFRICANA EN LA GENERACION DE EMPLEO EN EL MUNICIPIO DE TUMACO, PERIODO AÑO 2000 HASTA EL AÑO 2006.

## **1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El cultivo de palma africana tiene variaciones en la producción total, en el precio pagado al productor y costos de producción, también se percibe mala utilización de las tierras de uso agrícola y auge paulatino del monocultivo de palma de aceite. No se descarta que las mejoras tecnológicas en grandes propiedades y la carencia en la pequeña propiedad, constituyan diferencias en el empleo, innovaciones tecnológicas que influyen en la cantidad de empleo de los trabajadores.

El monocultivo de palma desplaza otros cultivos necesarios para incrementar el empleo de sus habitantes, situación que facilita dependencia exclusiva de los trabajadores del ingreso generado por este producto, las modalidades de contratación se encuentran influidas y procedidas de una mano de obra no calificada con bajos salarios y jornales percibidos, derivación de ingresos tanto en áreas de procesos como en áreas cultivos,

Existen obreros de escasa educación y formación mal contratados o con diferencias significativas en sus salarios, de igual manera es preocupante la falta de diversificación del empleo por lo cual se hallan personas que han estado vinculadas en cultivos de palma y laboran en condiciones de subempleo tanto en economía informal como en otras actividades agrícolas u corte de maderables notándoseles bajas remuneraciones percibidas.

Es prudente profundizar en los efectos de la producción sobre la cantidad y calidad de lo empleo de los trabajadores directos, Sin embargo el incremento de la enfermedad del PC (Pudrición de Cogollo) en el año 2005 desarticulo y desoriento los trabajadores. De ahí que se hace necesario que los entes involucrados adopten soluciones oportunas con el propósito de posicionar este producto en los mercados de carácter local, regional, nacional e internacional para buscar mejores perspectivas al sector y la región.

La comunidad debe percatarse de las posibilidades de crecimiento económico de este producto sobre la base de las ventajas comparativas que se tienen en la zona, De este modo la labor se torna compleja, no por la cantidad si no por la inconsistencia presentada entre la información obtenida y la realidad en que se desenvuelve la población asalariada que labora en los cultivos de palma del Municipio de Tumaco.



## 1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

**1.4.1 Pregunta general.** Cuáles son los efectos de la producción en la calidad del empleo de trabajadores de cultivos de palma africana en el municipio de Tumaco entre el año 2000 hasta el año 2006.

**1.4.2 Preguntas específicas.** El tamaño de las empresas productoras de palma africana, determinan las formas de contratación de trabajadores.

¿El monocultivo de la palma africana termina con la diversificación del empleo en otros cultivos de la zona, determinando el volumen de empleo de sus habitantes?

Las diferencias en el pago de salarios y jornales en labores de cultivos y procesamiento del producto de la palma africana determinan el ingreso de los trabajadores.

¿La enfermedad de la PC (podrición de cogollo) disminuye la cantidad y calidad de los empleos de los trabajadores de cultivos de palma africana?

## 1.5 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la producción de palma africana tiene numerosas exigencias, Por tal razón esta investigación pretende determinar los efectos de la producción del cultivo de palma africana, sobre la calidad del empleo de los trabajadores vinculados directamente en esta cadena productiva en el Municipio de Tumaco.

Al mismo tiempo este estudio será aprovechado para presentar el impacto del monocultivo de la palma en la determinación del ingreso de los trabajadores y adicionalmente dará nociones sobre la incidencia de la enfermedad del PC sobre el empleo. Por otro lado esta investigación trata de responder a “los nuevos retos de la globalización e internacionalización de la economía”<sup>10</sup>.

Sobre la base del referente de los efectos del problema se esbozan conclusiones y recomendaciones pertinentes las cuales permitirán vislumbrar un mejor futuro para la población, Conforme a las proyecciones del gobierno nacional tales como: planteamiento de reformas estructurales a la política de manejo y producción de productos de aceites, grasas, oleaginosas y sus derivados.

Desde la anterior perspectiva el estado declaro como instrumento de política económica, la obtención de biodiésel partir de aceite crudo de palma y la

---

<sup>10</sup> TOKMAN, Víctor E. Informalidad y pobreza. Progreso y Modernización Productiva trimestre económico. [on line]. 241 p. 1994. [Citado 15 agosto de 2007]. Disponible en internet En: <http://www.politicadempleo.com>

búsqueda de otras alternativas de producción de Biocombustibles, por ello las evoluciones estructurales auguran mejores índices de desarrollo para la región en las próximas décadas, tendientes a disminuir la desigualdad, la pobreza y la falta de desarrollo económico y social de esta zona del país.

En el Municipio de Tumaco no se han realizado disertaciones de este tipo por lo tanto la misma servirá de apoyo a entidades de orden municipal, regional, nacional e internacional e interesará a personas vinculadas directa e indirectamente al proceso productivo del cultivo de palma, Por las anteriores razones se considera necesario realizar esta investigación durante el período comprendido entre el año 2000 hasta el año 2006.

## **1.6 OBJETIVOS**

**1.6.1 Objetivo general.** Determinar los efectos de la producción del cultivo palma africana en la calidad del empleo de los trabajadores en el Municipio de Tumaco durante el periodo del año 2000 hasta el año 2006.

### **1.6.2 Objetivos específicos:**

- Determinar los efectos del tamaño de empresas productoras de palma de aceite, sobre la contratación laboral en el Municipio de Tumaco durante el periodo del año 2000 hasta el año 2006.
- Determinar la diversificación del empleo en los productores de palma africana en el Municipio de Tumaco durante el periodo del año 2000 hasta el año 2006
- Establecer los diferentes niveles de ingreso de los trabajadores del cultivo de palma africana en Tumaco durante el periodo del año 2000 hasta el año 2006.
- Establecer los efectos de la enfermedad del PC (Pudrición de cogollo) en la disminución de la cantidad del empleo en el cultivo de palma en el Municipio de Tumaco en el periodo del año 2000 hasta el año 2006

## **1.7 MARCO REFERENCIAL**

### **1.7.1 Marco teórico:**

El empleo en Colombia: Mas allá de dimensiones ética y morales de respecto por la libertad y la dignidad de los individuos como lo dice Rawls están las de mirar que el trabajo ha sido fuente de valor en el desarrollo de la humanidad.

A pesar de ello la economía colombiana sufre de contrastes en sus procesos productivos por desigualdad y complejidad en su funcionamiento; involucra

diferentes entes tales como: Personas, firmas y decisiones estatales, por lo tanto el mercado del trabajo establece el empleo, genera connotaciones políticas, sociales e imperfecciones, por lo cual existe una simbiosis entre el mercado formal y el mercado informal del trabajo. Respecto a este análisis el premio Nóbel de economía, Robert Solow afirma que algunas imperfecciones de este mercado se resuelven con tratamiento justo a todos los grupos sociales”.

- **Demanda laboral**

Desde la perspectiva del mercado formal del trabajo, la demanda laboral está dada según Julio Riascos, “por la productividad marginal considerada decreciente, la cual es maximizadora para las firmas cuando esta productividad es igual al salario real, si la tendencia es elevar este salario por encima de la productividad del trabajo, implicaría elevar los costos de producción”<sup>11</sup>. Al respecto Carlos Javier Posada afirma que “la demanda laboral es establecida por la capacidad de los individuos de generar plazas de trabajo, incluyéndose el funcionamiento óptimo de las empresas en el uso de los factores productivos

Con la misma intención el investigador Carlos Javier Posada continúa afirmando “la demanda laboral es determinada por el nivel de producción de los bienes y servicios, los salarios, la regulación laboral el costo de los insumos y la tecnología empleada en las empresas”. En Colombia la demanda laboral se determinó de una parte, por efectos de las reformas estructurales sobre la demanda de trabajo y de otra parte por la relación entre la regulación del mercado del trabajo con la demanda de trabajo.

- **Oferta laboral**

La oferta laboral es caracterizada como un instrumento fundamental en el cual los individuos ofrecen mano de obra. El investigador Julio Riascos afirma que “Un incremento de los salarios reales se traduce en un estímulo para aumentar la oferta de trabajo, en la medida en que los salarios reales aumentan el ocio también se encarece”<sup>12</sup>.

Samuelson, “afirma que la oferta laboral depende de factores económicos y no económicos. Entre los factores no económicos están contenidos los fenómenos demográficos, la educación, el entrenamiento y la experiencia, entre los factores económicos concurren la actividad económica y el nivel de salarios”<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> RIASCOS, Julio. Tendencias. Revista de la facultad de ciencias y administrativas de la Universidad de Nariño. Pasto: Universitaria, 2007. Vol. 8. No. 8. p. 68 – 69. Semestral.

<sup>12</sup> Ibid., p. 68 – 69.

<sup>13</sup> SAMUELSON, Paul A., y NORDHAUS, William D. Economía. 15ª ed. España: McGraw- Hill, 1996. 224 – 227 p.

Por otro lado investigaciones de Carlos Javier Posada afirman que en Colombia en las últimas décadas los incrementos en la oferta laboral han sido influenciados por cambios en la educación, incorporación de la mujer a la fuerza laboral, crecimiento de la pirámide poblacional, crecimiento de la población en edad de trabajar, despoblamiento del campo y urbanización de las ciudades.

No todos los que participan en el mercado del trabajo se los cataloga como ocupados, no obstante Colombia a finales del año 2004 se caracterizó por una mayor participación laboral de grupos con más alto grado educativo, Al respecto los investigadores Manuel Barahona y Pilar Ramos<sup>14</sup>, afirman que “la calidad del empleo tiene mucho que ver con el grado de formación de las personas en términos de habilitación para el trabajo, la calidad del empleo se constituye en importante variable de cambio” y desarrollo integral.

- **Los salarios**

El salario se caracteriza por ser elemento de subordinación de una persona ante otra y tiene la categoría de constituirse en valor de uso y valor de cambio y está revestido de la importancia de ser elemento de subsistencia de toda persona que cumple una actividad laboral, en este sentido el investigador Carlos Javier Posada asevera que Los salarios son producto de la oferta y demanda en el mercado laboral, a raíz de lo cual la regulación laboral conduce a salarios de equilibrio.

Es de anotar que el salario nominal es la cantidad de dinero que reciben los trabajadores por su tiempo de trabajo, se cataloga al salario real como la cantidad de bienes y servicios que un trabajador puede comprar con su salario nominal.

Otros investigadores afirman que “el salario mínimo mejora la distribución del ingreso; No obstante su fijación puede generar exceso de oferta de trabajo traducida en desempleo”<sup>15</sup>. Al respecto, investigaciones de Mauricio Cárdenas y Raquel Bernal (2003), aseveran que “en las últimas décadas la cualificación y el género han influido en la fijación de los salarios en Colombia”, sobre el anterior particular el investigador “Jacob Mincer. (1965) afirma que existe relación entre los ingresos laborales de los trabajadores con algunas de sus características observables tales como: años de escolaridad y experiencia laboral”<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> [http://www.calidadempleo\\_costa\\_rica.com](http://www.calidadempleo_costa_rica.com)

<sup>15</sup> POSADA, Carlos Javier. empleo y desempleo en Colombia [CD-ROM]. Requerimientos del sistema: Windows XP superior. Bogotá: DANE. 2007 – [Citado 12 abril de 2008].

<sup>16</sup> MINCER, Jacob. Profesor de la Universidad de Columbia En: POSADA, Carlos Javier. empleo y desempleo en Colombia [CD-ROM]. Requerimientos del sistema: Windows XP superior. Bogotá: DANE. 2007 – [Citado 12 abril de 2008].

### **1.7.2 Desempleo y subempleo en Colombia:**

Desempleo: La humanidad se debate en serias preocupaciones, sobre la búsqueda de puestos de trabajo. Al respecto, algunos economistas consideran que la desocupación ha sido considerada un problema de salarios reales, demasiado elevados y rigidez para retener el equilibrio. Esto sugiere el avisoramiento de los salarios conforme al costo de producción antes de catalogarlo como un ingreso posibilitador de la demanda.

Carlos Javier Posada afirma que: “El desempleo es un fenómeno económico y social, en lo económico es un despilfarro de recursos y en lo social es fuente sufrimientos” Samuelson afirma, que las personas que tienen empleo están ocupadas, las que no tienen empleo pero están buscando son desempleadas, las que no tienen empleo y no están buscando ningún empleo son inactivas.

Samuelson también afirma que dentro de la perspectiva macroeconómica. El desempleo tiene varias clases, desempleo friccional es aquel que muestra movimientos de personas entre regiones, se manifiesta así haya pleno empleo. El desempleo también puede ser de tipo estructural cuando es dado por desajuste entre oferta y demanda de trabajo, y el desempleo cíclico se caracteriza por disminución en la demanda global de trabajo.

Así mismo desde la perspectiva micro-económica, existen dos tipos de desempleo, el “voluntario producido por personas que no quieren trabajar al salario vigente del mercado pudiendo hacerlo. Este mismo también puede ser causado por desempleo friccional. Del mismo modo existe desempleo involuntario que es provocado en periodos en que los trabajadores cualificados no encuentran empleo a salarios vigentes”<sup>17</sup>.

En Colombia a finales de los años noventa la desaceleración de la demanda laboral se atribuyo al fenómeno del desempleo, al cambio tecnológico, al incremento del salario mínimo y al marco regulatorio del país. Por otro lado la tasa de desempleo femenina siempre ha sido mayor que la tasa de desempleo masculina, y los jóvenes entre los 15 y 19 también presentan tasas de desempleo más altas que las de otros grupos de edad.

### **1.7.3 Mercado de trabajo informal:**

Informalidad: El mercado informal se caracteriza por operar en forma idéntica a las leyes del mercado formal del trabajo, tanto así que interactúa íntimamente el uno con el otro. Al respecto Carlos Javier Posada afirma que el sector informal es una complicación económica, la cual acarrea pérdidas de recurso al sector formal,

---

<sup>17</sup> SAMUELSON, Paul A., y NORDHAUS, William D. Op Cit., 573 - 574 p.

ocasionando inconvenientes al Estado en cuanto a la información sobre la evasión de impuestos, parafiscales y disminución en la contribución en la seguridad social.

Los investigadores Núñez y Maloney (2003) afirman en Colombia, los costos salariales y no salariales y, el salario mínimo impactan considerablemente el grado de informalidad, a su vez, el incremento del salario real aumenta la informalidad, el salario mínimo también ofrece la característica de guiar la determinación de los salarios en el sector informal.

Por otra parte Schneider (2005), advierte que la economía informal es un conjunto de actividades “tanto lícitas como ilícitas (Economía Subterránea) que generan transacciones monetarias y no monetarias. Otros economistas catalogan la economía informal como unidades productivas de bienes y servicios lícitos que deliberadamente no se registran ante las actividades tributarias”<sup>18</sup>.

Trabajo infantil: Según informes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). “Colombia en las últimas décadas muestra altos índices de trabajo infantil, Para niños y niñas entre 5 y 17 años los cuales laboran en zonas urbanas y rurales”<sup>19</sup>, no obstante a medida que aumenta la edad de los menores aumenta su participación laboral. (DANE ETI *Encuesta de Trabajo Infantil*, 2001).

Subempleo: La permanencia de la concesión del pleno empleo son fluctuantes, según Julio Riascos (2007) “Las condiciones individuales de estabilidad microeconómica, concretamente para los trabajadores, se deterioran en la medida que el sector informal estabiliza el nivel de empleo de equilibrio a costa del subempleo. Desde este punto de vista el subempleo puede generar connotaciones positivas y negativas para la economía”.<sup>20</sup>

La encuesta colombiana de hogares (ECH) define el subempleo según dos aspectos: Por un lado están los trabajadores que se encuentran inconformes con su ocupación o la disponibilidad de personas ocupadas para trabajar más horas de su jornada laboral y por otro lado están los empleados inadecuadamente caracterizados en: Trabajadores subempleados sobre calificadas según el cargo que desempeñan y los subempleados inconformes con la remuneración asignada a sus funciones.

Para el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) “la tasa de subempleo en Colombia, disminuyó con cierta moderación desde mediados de la década de 1980 hasta alcanzar un valor mínimo, pero a partir de 1995 la

---

<sup>18</sup> POSADA, Carlos Javier. Op. cit., capítulo 8.

<sup>19</sup> POSADA, Carlos Javier. Ibid., Capítulo 8.

<sup>20</sup> Op. Cit. RIASCOS, Julio. P. 76 – 77.

tendencia retornó y entre el 2001 a 2004 la tasa de subempleo se ha ubicado en un 30% promedio”<sup>21</sup>

#### **1.7.4 Sistema pensional Colombiano:**

Pensiones: la actividad laboral involucra los salarios, las condiciones de vida y la productividad de todo trabajador durante el tiempo que permanece trabajando, a propósito de este tema el investigador Javier Posada afirma que los sistemas de pensiones se caracterizan por evitar la pobreza de la población al culminar la vida laboral.

El sistema de pensiones colombiano se estructura dualmente y consta de: el pilar cero, asegurador de pensión básica a quienes no han estado afiliados ni fueron cotizantes. El pilar uno, garantiza pensión mínima a quienes habiendo cotizado no se pensionaron ni siquiera con equivalencia al salario mínimo. El pilar, dos constituye pensiones obligatorias a quienes no aplican la garantía de pensión mínima y el pilar tres conforma el sistema de pensiones voluntarias. El monto de la pensión dependerá del capital individual acumulado por el trabajador durante su vida laboral.

### **1.8 MARCO CONCEPTUAL**

Calidad del empleo: la calidad de las condiciones de trabajo presenta alta sensibilidad en diferentes aspectos, tiene que ver con: asociatividad, responsabilidad, cumplimiento de metas, coordinación y codirección, nivel educativo, nivel de capacitación, toma de decisiones, avance tecnológico, involucra ingresos laborales o salarios, contrataciones, oferta y demanda laboral.

Condiciones socioeconómicas: son las que tienen que ver con los cambios y movilidad de la población, en lo referente a la oferta y demanda de empleo, población económicamente activa, población inactiva, tasa de desempleo, población ocupada, calidad física de vida, déficit de viviendas, ingresos y estado de desigualdad y pobreza de los individuos

PYMES: término que hace referencia a pequeñas y medianas empresas, la pequeña empresa se caracteriza por tener registrados de 11 a 50 trabajadores y patrimonio de 501 a 5001 salarios mínimos mensual legal vigente (SMMLV). En cambio las mediana empresa tiene de 51 a 200 empleados y un patrimonio de 5001 a 15000 salarios mínimos mensual legal vigente (SMMLV).

MIPYSES: se caracteriza por que aglutina microempresarios, famienpresas o sociedades de hecho, las cuales en ocasiones es difícil registrar su actividad

---

<sup>21</sup> ENH y ECH del DANE.

económica ante los organismos respectivos por el carácter empírico de su funcionamiento.

Fruto de palma: es aquel que se cosecha de la palma cuando el racimo está maduro o en condiciones óptimas para su procesamiento.

Aceite crudo de palma: se extrae del fruto precosido de palma, proceso que se efectúa mediante el prensado de los frutos.

Aceite de palmiste: consiste en extraer la almendra que está dentro del cuezco de los frutos y procesarla, el aceite de palmiste es de mayor calidad y pureza.

Producción: la función de producción indica la cantidad máxima que puede producirse en cada combinación de los factores dados la situación de los conocimientos técnicos.

Producto total: es aquel que designa la cantidad total de producción que se obtiene en unidades físicas y está relacionado con la cantidad de trabajo requerido para lograrla.

Monocultivo: hace referencia al hecho, cuando en grandes extensiones de tierra se siembra una sola clase de cultivo del cual se obtienen productos o materias primas de similares características.

Cultivo de tardío rendimiento: definición de aquellos cultivos que duran indefinidamente o su ciclo de vida útil responde a tiempos de permanencia bastante considerables.

Costos productivos: están estrechamente relacionados con la producción total y precios de los factores, influyen en la toma de decisiones, contratación de trabajadores e innovaciones tecnológicas de la empresa.

Rendimientos económicos: tienen que ver con la influencia del aumento de la escala de los factores llamados rendimientos de escala, reflejan la sensibilidad del producto total cuando se aumentan proporcionalmente todos los factores, existen tres tipos de rendimientos: los rendimientos constantes, rendimientos decrecientes de escala y rendimientos crecientes de escala.

Ventajas comparativas: las ventajas comparativas tienen relevancia tanto en el comercio interno como en el externo, se fundamenta en la especialización de la economía, supone que los mercados son perfectamente competitivos que no hay costos de transportes que todos los costos son constantes y que el único insumo es el trabajo.



Desigualdad o pobreza económica: comparativos utilizados para describir un amplio rango de circunstancias asociadas con las necesidades humanas u dificultad al acceso y carencia de recursos, se percibe como la insuficiencia, escasez o falta de los bienes más elementales. La desigualdad se relaciona directamente con distribución de la renta y la estructura económica y social.

Desempleo: Situación de uno o varios individuos que forman parte de la población en edad de trabajar y con disposición de hacerlo, pero que no tienen una ocupación remunerada, no desempeñan actividad económica alguna. Ocio involuntario de una persona que desea trabajar a los tipos de salarios actuales, pero que no puede encontrar empleo.

Jornal: Es la cantidad de remuneración o salario que se paga a las personas asalariadas que laboran en actividades agrícolas en zonas rurales, durante uno o más días a la semana el valor del jornal se pacta de acuerdo a la cantidad de obra que se va a realizar también es llamado trabajo a destajo en este tipo de trabajo no se tiene en cuenta el pago de primas vacaciones o seguridad social.

Minga: acción de carácter solidario, realizada por los pueblos indígenas desde la época de la colonia en la cual un número considerable de personas acordaban realizar actividades laborales de cambio de manos con el fin de abaratar costos de mano de obra, su propósito esta sujeto a resolver problemas comunes.

Procesadoras de fruto de palma: son instalaciones industriales de alto contenido tecnológico que transforman el fruto fresco de palma (racimos) en aceite crudo de palma, aceite de Palmiste y productos procesados primarios.

Internacionalización de la economía: escenario en el cual el protagonismo no lo tiene el estado sino las empresas.

Precios al productor: es el precio donde se tiene en cuenta los precios básicos o precios de fábrica u costos de producción, en los precios de productor se excluyen el valor de la venta, los impuestos a pagar, subvenciones a recibir y el margen de transporte.

Globalización: en una economía de libre mercado hay libre participación de la oferta y demanda de bienes y servicios entre los propietarios de diferentes naciones o países, uno de los elementos más importantes de la globalización son las transacciones de activos financieros.

Salario: salario remuneración que percibe el trabajador en un sistema de economía de mercado,

Salario de equilibrio: es el salario que se da por el equilibrio entre la oferta y demanda en el mercado del trabajo.

Salarios rígidos: son aquellos en los cuales el gobierno interviene colocando tasas de salarios las cuales están por fuera del mercado laboral.

Economía Subterránea: consiste en la producción de bienes y servicios que no pueden ser contabilizados en el PIB nacional u departamental o que también no pueden ser registrados en las cuentas nacionales o regionales, estas actividades corresponden actividades tales como narcotráfico, contrabando y economía informal.

Beneficio: Se caracteriza por ser la diferencia entre los ingresos derivados de las ventas y el costo total de oportunidad de los recursos utilizados para producir los bienes y servicios.

Diversificación del empleo: se caracteriza por que los obreros pueden ofrecer su fuerza de trabajo a diferentes empresas de distinta actividad económica.

Brillo solar: consiste en la cantidad de horas que el sol emite sus rayos solares a determinadas áreas de la tierra.

Terciarización económica: se caracteriza por que individuos y empresas se dedican en actividades relacionadas con el tercer sector de la economía en renglones tales como: la prestación de servicios, el comercio y el mercado de capitales

Pluviosidad Fluvial: Es caracterizada por la cantidad de milímetros cúbicos de agua que caen de la atmósfera en un centímetro de tierra durante un año.

## **1.9 MARCO LEGAL**

La constitución política de Colombia: como carta magna fundamental del Estado colombiano, tiene que ver con todas las decisiones que afectan la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.

Regulación laboral: la regulación laboral colombiana consagra la necesidad de intervención del Estado para proteger a los trabajadores, no obstante el empleo a través del cultivo de palma africana en el municipio de Tumaco necesariamente esta enmarcado con aspectos fundamentales relacionados con leyes sobre: contratación laboral, relaciones laborales o colectivas y la seguridad social.

**1.9.1 La contratación laboral.** El código sustantivo del trabajo colombiano estipula que el contrato individual de trabajo requiere de tres elementos: primero una persona natural obligada a prestar un servicio a otra persona natural o jurídica bajo continuada dependencia o subordinación de la segunda mediante la remuneración, Segundo quien presta el servicio se llama trabajador quien lo recibe

y remunera se denomina patrono y tercero la remuneración cualquiera sea su forma. Se denomina salario. Este contrato puede ser verbal o escrito.

**1.9.2 Contrato escrito y sus modalidades.** Según el código sustantivo del trabajo colombiano, “el contrato de trabajo se caracteriza por contener cláusulas de acuerdos entre las partes” existen dos tipos de contratos escritos: El contrato a termino fijo renovable indefinidamente y el contrato a termino indefinido el cual no estipula él termino fijo su duración es indeterminada y tiene vigencia mientras subsistan las causas que le dieron origen, en los dos tipos de contratos enunciados anteriormente los trabajadores tienen derecho a primas y vacaciones en proporción al tiempo trabajado.

**1.9.3 Remuneración y prohibiciones.** El código sustantivo del trabajo también consagra que “el trabajo dependiente debe ser remunerado a través de salarios o jornales, así mismo las personas naturales o jurídicas que contraten la ejecución de una o varias obras o la prestación de servicios en beneficios de terceros deberán responder solidariamente con los salarios asumiendo los riesgos y medios para realizarlos, con libertad y autonomía técnica y administrativa de los ejecutantes de la labor”<sup>22</sup>.

Según Cárdenas y Bernal (2003) En Colombia, la normatividad del salario mínimo se consagro en la constitución política de 1991, el principio fundamental fue la remuneración mínima. Vital y móvil, proporciona cantidad y calidad del trabajo, a su vez estipula la reglamentación adecuada y la creación de una comisión permanente de concertación de políticas salariales y laborales reglamentadas en la ley 278 de 1996.

**1.9.4 Régimen laboral de excepción en las cooperativas de trabajo asociado.** la legislación cooperativa en Colombia estipula que las cooperativas de trabajo asociado, se caracterizan por que sus aportantes de capital son al mismo tiempo trabajadores y gestores de la empresa, su régimen de trabajo, seguridad social y compensación. “Será establecido estatutariamente y se tendrá la norma estatutaria como fuente de derecho, las compensaciones por trabajo aportado y retorno de excedentes se ejecutaran acorde a las normas Cooperativas vigentes. Al mismo tiempo las sociedades cooperativas, deben a sus trabajadores las mismas prestaciones que otro tipo de empresas”<sup>23</sup>.

**1.9.5 Las relaciones laborales o colectivas.** El investigador Carlos Javier Posada afirma que las leyes que regulan las relaciones laborales o colectivas, se caracterizan por balancear el poder entre gremios y el poder otorgado a los sindicatos y facilitan la organización de trabajadores, auspician mecanismos de

---

<sup>22</sup> URIBE VELEZ, Álvaro. Código sustantivo del trabajo. Bogotá: Lito Imperio. 2005. 10 – 92 p.

<sup>23</sup> BARCO VARGAS, Virgilio. Nueva legislación Cooperativa 79/88 En: diario oficial. Bogotá: imprenta nacional. 1989

resolución de diferencias laborales que conlleven al bienestar de los sindicalizados. En Colombia todos los trabajadores, a excepción de los miembros de la fuerza Pública, tienen derecho constitucional de organizarse sindicalmente.

Otras Investigaciones (2004) afirman que en las últimas décadas “la sindicalización ha perdido importancia en Colombia, efecto atribuible a mayor calificación de la mano de obra, aumento de la flexibilización laboral, terciarización de la economía, empleo temporal y la apertura económica”<sup>24</sup>.

**1.9.6 Leyes de la seguridad social.** Según el Banco mundial, “el gasto en seguridad social, cubre las pensiones para la vejez, seguro de invalidez y muerte, gastos de salud y desempleo. La legislación laboral colombiana contempla que la pérdida de empleo de trabajadores, sea beneficiada con cesantías que cubran gastos e inversiones para cuando estén desempleados”<sup>25</sup>

- Ley 50 de 1990 : abolió el reintegro de trabajadores cuando demostraban que su despido no había sido por justa causa, igualmente abolió la obligación a las empresas de pagar pensiones a trabajadores despedidos con mas de diez años de labores, “en esta misma dirección la Ley 789 de 2002 redujo los costos por despido a trabajadores sin justa causa e incluyó menores indemnizaciones”<sup>26</sup>, para trabajadores con remuneraciones mayores a 10 salarios mínimos, igualmente reglamentando a su vez la jornada diaria, semanal, manejo de horas extras festivos y dominicales.
- Ley 100 año 1993: vigente hasta la actualidad en Colombia, consagra valores mínimos para cualquier pensión, en este se conformó el fondo de garantías de pensión mínima (FGPM) caracterizado por recibir recursos de todos sus trabajadores afiliados, así mismo esta ley estipulo aumentos a las contribuciones del salario básico para seguridad social en salud, seguro de riesgos profesionales, pensiones y salud.
- Reformas año 2003: se caracterizaron por estipular limitaciones al tiempo mínimo de permanencia o traslado entre instituciones para personas cercanas a cumplir la edad mínima de pensión. Estas reformas también determinaron que entre los años 2009 y 2015 aumentara el número mínimo de semanas cotizadas para pensión de un empleado, de igual manera también crearon posibilidad de pensiones por muerte o invalidez del trabajador y aseguro la población contra riesgos por pérdida parcial o definitiva de la capacidad productiva.

---

<sup>24</sup> Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social. Bogotá: Universidad externado de Colombia. No. 7. 2004

<sup>25</sup> POSADA, Carlos Javier. Op. cit., Indicators World Bank. Capitulo 8.

<sup>26</sup> Ibid., Heckman y Pagés (2003)

- Acto legislativo 01 año 2005: incorporó incrementos a las contribuciones de trabajadores con ingresos laborales superiores a 4 salarios mínimos, determinando vigencia a julio año 2010 a regímenes especiales del sistema pensional contemplado en la ley 100 de 1993, este mismo acto legislativo limitó las sucesivas negociaciones laborales exclusivamente a lo pactado en las normas establecidas en dicha ley y las de la ley 797 del año 2003 facultando a la vez la revisión de pensiones otorgadas con abuso del derecho o sin el cumplimiento de requisitos Legales.

- Deuda pensional e impuestos parafiscales en Colombia: el acto legislativo de 2005 también evitó grandes costos fiscales, en base al mismo direccionamiento el año 2006 se caracteriza por su importancia en la disminución de la deuda pensional en valor presente a 159.9% del PIB, de la misma manera en esta deuda se percibe la exclusión de los pasivos pensionales de las empresas del estado y entidades del orden territorial.

De igual manera la Ley 255 de 1995 se caracterizó por definir impuestos parafiscales obligatorios o contribuciones impuestas sobre la nómina de los empleadores con el propósito de financiar al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y Cajas de Compensación y Subsidio Familiares.

También “cabe anotar los cambios en la política de gobierno para el biodiésel”<sup>27</sup>, en lo referente a la eliminación del arancel de importación al Diesel y la exención de impuestos de timbre contenidas en el decreto 130 de 1998.

#### **Cuadro 4. Salario mínimo legal los últimos años**

<b>AÑOS</b>	<b>SALARIO</b>
2003	332.000
2004	358.000
2005	381.500
2006	408.000

Fuente: Código Sustantivo del Trabajo.

<sup>27</sup> FEDEPALMA. Boletín el palmicultor. Bogotá: Fedepalma. No. 416. 2006. Mensual

**Cuadro 5. Clasificación de productores de palma según número de hectáreas**

<b>HECTÁREA SEMBRADA</b>	<b>Número de productores</b>	<b>TIPO DE PRODUCTOR</b>
1 - 10	1250	Pequeño
10 - 20	100	Pequeño
20 - 50	85	mediano
50 - 100	49	mediano
100- 200	20	Grande
500 – mas	16	Grande ( empresarios)
500 – mas	7	Grande(Agroindustrial)
<b>TOTAL</b>	<b>1527</b>	

Fuente: ICA Tumaco

## **1.10 MARCO CONTEXTUAL**

**1.10.1 Macrocontextualización.** Esta investigación se circunscribió en el departamento de Nariño específicamente en el Municipio de Tumaco, sus temáticas se abordaron desde una dimensión económica y social, específicamente desde la acción del desarrollo del factor trabajo.

La ciudad de Tumaco capital del municipio del mismo nombre, “fundada en 1640 por Francisco Rully, ubicada a 276 kilómetros de la ciudad de Pasto capital del departamento. Limita al norte con los Municipios de Magüí Payan y Barbacoas, al sur con la vecina república del Ecuador, al oriente con el municipio de Ricaurte y al occidente con el océano pacífico”<sup>28</sup>.

Su cabecera municipal esta ubicada sobre las islas del morro, la viciosa y la florida, el Municipio posee una extensa área continental, esteros y ríos que desembocan al océano pacífico; desde hace varias décadas la explotación económica predominante es de tipo extractivo o enclave, su estructura económica ha concurrido por actividades de carácter tradicional como: La pesca artesanal y explotación maderera semi-artesanal la cual fue generadora de empleo en la década de los años setenta.

La explotación económica del Municipio también ha concurrido “por una agricultura tradicional de explotación de cultivos de caucho, plátano y cacao con características de economía de subsistencia, paulatinamente su economía se ha ido transformando hacia actividades de mayor grado de tecnología con generación

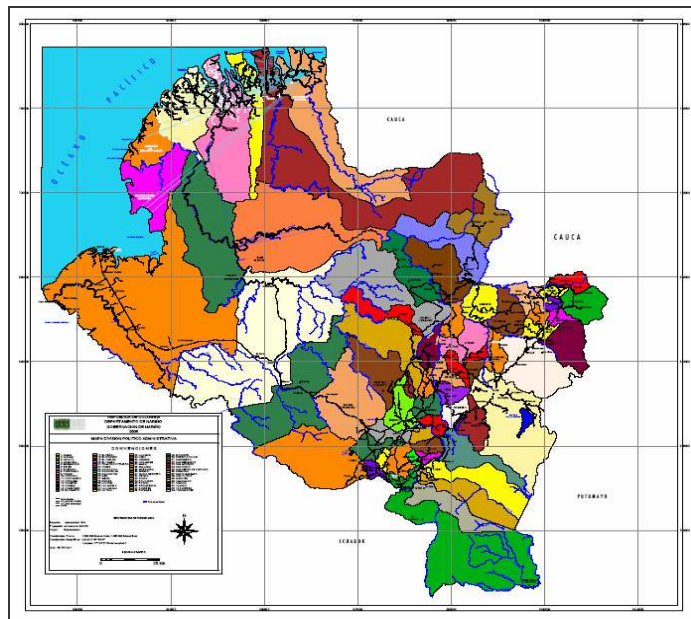
<sup>28</sup> DNP. Departamento Nacional de Planeación Plan pacífico

de mayor valor agregado, tal es el caso de la agroindustria de la palma africana e industria de productos marinos”<sup>29</sup>.

El sector comercial se ha fortalecido en las últimas décadas con cerca de 7000 establecimientos comerciales inscritos en la cámara de comercio local, no obstante, el 96.6% de estos establecimientos son mypimes y Pymes dedicadas a la fabricación de producción y distribución de productos alimenticios.

Tiene un clima de 23 a 28 grados centígrados cuenta con 375 comunidades rurales dispersas en las 380000 hectáreas de tierra, es una región rica en biodiversidad y pluviosidad de producción de agua y captura de carbón, es vital en el equilibrio universal, es considerado como sitio estratégico geopolítico en la ruta del comercio marítimo, terrestre y aéreo, es multifronterizo con la república del Ecuador(vía terrestre y fluvial) y por mar con Sudamérica Centroamérica, América del norte y el continente asiático,

**Figura 4. Mapa división política administrativa del departamento de Nariño**



Fuente: “Instituto geográfico Agustín Codazzi mapa digital integrado”<sup>30</sup>

Dentro de su jurisdicción en el océano pacifico incluye algunos poblados apartados de la cabecera municipal y área continental como: San Juan de la costa y San Sebastián ubicados después del municipio de francisco Pizarro

<sup>29</sup> ESCOBAR, Arturo y PEDROSA, Álvaro Pacifico ¿Desarrollo o Diversidad? Estado, capital y movimientos sociales en el pacífico colombiano, Entrevista con primitivo Caicedo Mosquera, Bogotá: cerc, Ecofondo. 1996. 132-143 p. ISBN-958- 9061-58-7

<sup>30</sup> Escala 1:200.000, año 2003.

(Salahonda) en el año 2001 contaba con 155764 habitantes de los cuales 77986 habitaban en la zona urbana y 77778 residían en la zona rural y cuenta con una precipitación fluvial por año de 2500 a 3000 milímetros cúbicos de agua por centímetro cuadrado de tierra.

**1.10.2 Microcontextualización.** El estudio se realizó en el contexto rural del Municipio en la zona comprendida entre las veredas de Chilvi, ceibito, Km. 28, Mascarey, Km. 31, descanso, Cajapi, desquebradas, Pindales, Tangareal del mira, Albania, peña colorada, Villarrica, Km. 34, Km. 35, Km. 36, Juan domingo, vuelta larga, Tangareal, Pital piragua, Imbili carretera, Chimbuzal, la chorrera, la brava Espriella, pulgande, candelillas, vuelta de Candelillas, la Cortina, Tulmo y Pambilar.

Las veredas enunciadas corresponden a la cuenca de del río mira y micro cuenca del río Caunapi referenciadas en el eje de la carretera Pasto Tumaco incluyendo los respectivos ramales, Se tuvo en cuenta llevar a cabo la presente investigación en el área citada ya que según estudios científicos del ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) la catalogan como una de las de mejor desempeño en el ámbito Regional, Nacional e Intenacional en producción de palma africana en las últimas cinco décadas.

## **1.11 METODOLOGÍA**

**1.11.1 Cobertura temporal del estudio.** Este proyecto de investigación contemplo el estudio de los efectos de la producción en la cantidad y calidad del empleo de los trabajadores vinculados de forma directa en propiedades pequeñas, medianas y áreas de cultivos y procesamiento de grandes empresas cultivadoras de palma en los años 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 y 2006 respectivamente, se toman como base estos años por corresponder a la mayor presencia de la enfermedad del PC (Pudrición de cogollo) en esta zona del país.

**1.11.2 Cobertura espacial del estudio.** El estudio comprendió la zona o franja entre las veredas de Chilvi hasta la vereda de Espriella. Circunscrita a lo largo y ancho de la carretera que conduce de la ciudad de Tumaco hasta la ciudad de Pasto, con participación de sus ramales o carreteras secundarias hasta llegar a las riberas del río Mira, desde la vereda Candelillas hasta la vereda peña colorada y en el río Caunapi desde la vereda Dosquebradas hasta la vereda la Brava.

La franja mencionada es ocupada por el 43.54% de la cantidad de hectáreas sembradas del cultivo de palma africana de esta manera se estudiaron 10560 hectáreas pertenecientes grandes empresarios con áreas en cultivos y áreas de procesamiento de fruto, a su vez se estudiaron 4800 hectáreas correspondientes propiedades de pequeños y medianos productores con áreas exclusivas para



cultivos, para un total de 15360 hectáreas pertenecientes a las 35256 hectáreas sembradas en el año 2006 en el municipio de Tumaco.

### **1.11.3 Procedimiento metodológico:**

**Tipo de estudio:** Esta investigación tuvo en cuenta el tipo de estudio denominado Descriptivo – Exploratorio - Explicativo, el cual por un lado especifica las propiedades importantes de los trabajadores que laboran en determinados grupos de productores y por otro lado busca conocer o explorar el comportamiento de variables concernidas a la producción del cultivo de palma relacionándolas con otras variables basadas en la clasificación del tamaño de las empresas en las cuales trabajan diferentes subgrupos de obreros.

**Tipo de investigación:** Esta investigación se caracterizó por ser de tipo no-experimental y utilizó el método histórico – descriptivo, para describir las situaciones prevalecientes en el momento de su ocurrencia, los fenómenos hicieron referencia a situaciones dadas tal como acontecieron en base a su relación con el objeto de estudio.

Participó un grupo A de 110 productores, de los cuales el 70% corresponden al subgrupo A1 perteneciente a pequeños productores; otro 10% pertenecían al subgrupo A2 correspondiente a medianos productores; un 10% pertenece al subgrupo A3 propio de áreas de cultivo y en un 10% están las áreas de procesamiento.

De igual modo participó otro grupo B correspondiente a 117 obreros, en el cual el 70% corresponde al subgrupo B1 donde están trabajadores de pequeñas propiedades; el 10% pertenece al grupo B2 de medianas propiedades; el 10% del subgrupo B3 donde están los de áreas de cultivo y otro 10% corresponde al subgrupo B4 propio de los de áreas de procesamiento.

El instrumento utilizado fue la encuesta, la cual consistió en dos grupos de preguntas un grupo de 8 preguntas (reactivo) para productores ideadas empíricamente y fácil interpretación, las preguntas estuvieron sobre la base de criterios de selección múltiple lo cual permitió la objetividad de las respuestas. Conjuntamente se aplicó otro grupo de 7 preguntas (reactivo) para trabajadores las cuales tenían la finalidad de indagar diferentes énfasis sobre el que – hacer del objeto de estudio.

Las preguntas tuvieron iguales lineamientos de manejo e imparcialidad en la intervención del encuestador, las preguntas examinaron opiniones aptitudes, intenciones y fenómenos atinentes a los efectos de la producción en la calidad del empleo de trabajadores, el tema seleccionado estuvo relacionado con las fuentes consultadas. El citado escenario permitió el logro de los objetivos propuestos en la investigación, concernientes al problema planteado y formulado;

ya que la información obtenida fue sintetizada e interpretada conforme a la realidad en que actúa el objeto estudiado. Los resultados de esta investigación conllevaron a conclusiones y recomendaciones relacionadas con el tema propuesto y las cifras alcanzadas demuestran la situación del empleo de los trabajadores del cultivo de palma.

**1.11.4 Tamaño de la muestra.** De acuerdo a la población objeto de estudio referenciada en 1527 productores medianos, pequeños y grandes plantaciones con áreas de cultivos y áreas de fabrica, la muestra fue seleccionada aleatoriamente a través del método de muestreo estratificado al azar, sé tubo en cuenta la probabilidad de alcanzar los objetivos del objeto a estudiar en el problema planteado.

El muestreo se basó en el método de distribución normal estandarizada y la muestra fue subconjunto de N mayor igual que 30, lo cual permitió conocer los valores promedios de los elementos de la población total y el grado de asociación entre las distribuciones percibiéndose representatividad de los datos, el instrumento estimo un nivel de confianza de un 95%, una probabilidad de éxito fracaso de un 0.25 y un margen de error de 6% de dicha generalización. En base a la población de 1527 productores la cual es universo de los productores de palma y con fórmulas estadísticas se calculo el tamaño de la muestra. Separándose los grupos participantes en productores y trabajadores, seguidamente se aplico los formatos de encuesta, el análisis de los datos obtenidos se realizo utilizando estadística descriptiva, estableciendo correlaciones entre variables bajo la aplicación del software SPSS 7.0 (Statgraphis).

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza de 95% = 1.96

(Esq.) = probabilidad de éxito o fracaso = 0.5 x 0.5

e = nivel de error = 6%

$Z \geq 30$

$$n = \frac{N \times Z^2 \times (p \times q)}{(N - 1) \times e^2 + Z^2 (p \times q)} =$$

⇒

$$n = 1466.53 / 6.454 = 227$$

$$\Rightarrow n = 227$$

$$N = 1527$$

$$(p \times q) = 0.25$$

$$Z = 95\% = 1,96$$

$$e = 6\%$$

## **1.12 FUENTES**

**1.12.1 Fuentes primarias.** Esta investigación tuvo en cuenta fuentes primarias tales como: la observación directa del problema tratado, se utilizó dos formatos de encuestas uno dirigido a entrevistas con directivos, ex – directivos y propietarios y otro formato dirigido a entrevistas con obreros y ex – obreros directamente vinculados a los cultivos de palma.

**1.12.2 Fuentes secundarias.** Se hizo necesario recolectar datos existentes en estudios y publicaciones de entes públicos y privados del ámbito local, regional, nacional como: Base de datos Productores y estadísticas aceite crudo exportado ICA; Revistas palmas, Fedepalma, Org; POT. Planeación Municipal Tumaco; Biblioteca, Universidad de Nariño; Libros de cuentas Regionales de Nariño 2000 hasta 2006 CEDRE (Centro de estudios De Desarrollo Regional y empresarial) Consolidado Agropecuario acuícola y pesquero Nariño 2000 hasta 2006 Secretaria de agricultura Departamental de la Gobernación de Nariño; Estadísticas Banco de la República; Mapas, IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi).

**1.12.3 Fuentes terciarias.** Con el fin de obtener información no encontrada en el Municipio o en el Departamento se hizo uso específico del Internet.

## 2. ANÁLISIS DE LOS DATOS

### 2.1 EFECTOS DE LA PRODUCCIÓN DE PALMA AFRICANA EN LA CALIDAD DEL EMPLEO DE LOS TRABAJADORES

**2.1.1 Aportaciones al valor agregado agrícola de Nariño del cultivo de palma africana.** La producción de un país se agrega a través del valor de mercado de cada producto, el valor de mercado de determinada cantidad de producto se calcula multiplicando su cantidad por el precio, la producción agregada se obtendría como la suma de los valores de mercado de todos los productos y se mediría en la nominación de la moneda de dicho país.

En la práctica resulta más sencillo medir el PIB como la suma del valor añadido o valor agregado de todas las empresas este valor agregado es la diferencia entre el valor total de la producción y el valor de los productos intermedios. El producto interior nominal es aquel en que se ha agregado la producción total del país utilizando los precios del año en que se produjo cada bien o servicio esta magnitud también se conoce como PIB a precios corrientes.

El producto interior bruto también puede ser medido a precios constantes siendo aquel el cual se agrega utilizando los mismos precios para todos los periodos estos precios se toma, como base de un año cualquiera, por tanto el PIB real o corriente se calcula a precios constantes.

El PIB del Departamento de Nariño a precios constantes de 1990 fue de \$416.887.9 millones de pesos en 1989 y de \$502.791.3 millones en el año 2000 el incremento que se registra entre el año 1989 y el año 2000 “equivalente al 20.61% para todo el periodo de los 11 años equivalentes a una tasa de crecimiento promedio del 1.72% anual, en este mismo periodo la tasa de crecimiento poblacional fue del 2.01% promedio anual. El subsector agrícola se caracterizo por su importancia en las contribuciones al PIB del Departamento de Nariño, aportando en el año 2000 un 22.7%”<sup>31</sup>.

**El cultivo de palma en la participación del subsector agrícola al valor agregado del departamento de Nariño:** La cuantificación de la producción del cultivo de palma en la participación del subsector agrícola al valor agregado del departamento de Nariño se fundamenta a través de la siguiente formula.

---

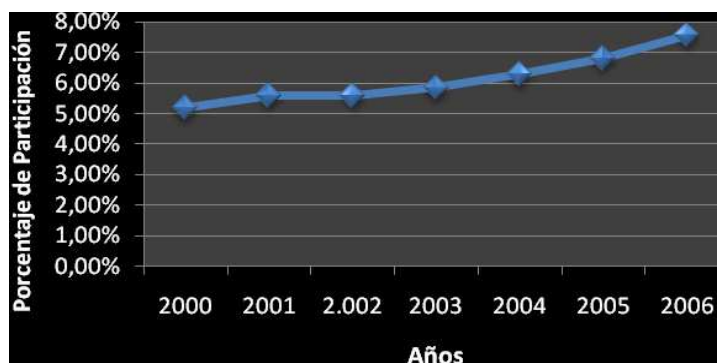
<sup>31</sup> CEDRE. Cuentas económicas de Nariño 1989 – 2000p. Resumen de resultados. Universidad de Nariño. Pasto: Universidad de Nariño. 2002. 17- 18 p.

**Cuadro 6. Participación cultivo de palma V.A. agrícola departamento de Nariño.**

Palma Africana	Participación anual						
	2000	2001	2.002	2003	2004	2005	2006
Part.	5,18%	5,59%	5,59%	5,84%	6,28%	6,81%	7,57%

Fuente: CEDRE

**Figura 5. Participación cultivo de palma valor agregado agrícola**



Fuente: esta investigación

Se observan participaciones del cultivo de palma al subsector agrícola del valor agregado del departamento de Nariño de un 5.18% en el año 2000, un 5.59% en el año 2001, un 5.59% en el año 2002, evidenciándose un 5.84% en las aportaciones en el año 2003, consecutivamente en el año 2004 continuo el alza registrándose un 6.28% en dichas aportaciones.

Se indican similares efectos en las aportaciones en el año 2005 obteniéndose un 6.81% y respectivamente un 7.57% en el año 2006. Es evidente crecimiento sostenido de un 0.32% promedio anual en las aportaciones al valor agregado del cultivo de palma durante el periodo estudiado, se observa que este crecimiento fue causado por incremento de la producción total de aceite y aumento de los precios al productor.

**2.1.2 Valor agregado cultivo de palma.** El subsector agrícola del Departamento de Nariño “esta conformado por 20 cultivos transitorios y 26 cultivos permanentes, el valor agregado del subsector agrícola a precios constantes de 1990 en el año 1989 fue de \$111.301.9 millones de pesos y en el año 2000 fue de \$114031.0 millones de pesos, por otro lado de los 46 productos que conforman el subsector agrícola 12 de estos aportan el 89% de su valor agregado”<sup>32</sup>.

<sup>32</sup> CEDRE. Ibid., 17 p.

**Figura 6. Valor Agregado, cultivo de palma.**



Fuente: CENIPALMA & FEDEPALMA. CD – ROM interactivo. El cultivo de palma de aceite y su beneficio.

**Cuadro 7. Producción cultivo de palma africana departamento de Nariño**

Años	Movimiento de la producción						
	Pcc.Ton.	Pr.productor	kilos/ha.mes	Kilos*ha.año	%Ext.Aceite	costo.Pcc	Pcc/aceite.Ha
2000	65716	110000	3500,93	42011	24	3390600	6775
2001	65715	120000	3500,88	42011	20	3700000	6775
2002	99221	1023000	5299,98	63600	20	6930000	13780
2003	98233	1200000	4800	57600	19	8153000	8542
2004	125944	1260000	4840	58080	20	8153000	10857
2005	560000	180000	1666,66	20000	17	8153000	28000
2006	576000	180000	1500	18000	17	8153000	32000

Fuente: Secretaria de agricultura departamental Gobernación de Nariño

En las aportaciones de la producción del cultivo de palma en la participación del subsector agrícola en la conformación del valor agregado del departamento de Nariño intervinieron diferentes componentes o agentes económicos entre los cuales se cita: la producción total al año constituida por la cantidad en toneladas de fruto producidas por la cantidad de hectáreas en producción

Participaron los precios pagados al productor, caracterizados por el precio que el productor recibe por toneladas de aceite producida, así mismo se hace referencia a los kilos por hectárea mes, constituidos por la cantidad de kilos de fruto producidos por hectárea anualmente divididos entre 12 meses y el porcentaje de extracción de aceite se constituye en la cantidad de aceite producido por una tonelada de fruto.

El costo de producción abarca la sumatoria de los costos de establecimiento y sostenimiento del cultivo de una hectárea de palma durante un año, finalmente la producción total de aceite por hectárea año referencia la cantidad de aceite producido anualmente por una hectárea de palma, el escenario anterior condujo al siguiente procedimiento: En primera instancia se cuantifico la producción bruta la cual es el producto de la producción total anual de aceite por el precio al productor. Es necesario conocer el consumo intermedio, a través de las siguientes estructuras a) rendimientos kilos de fruto por hectárea año b)l rendimientos kilogramo de fruto mensual c) el porcentaje de extracción de aceite de una tonelada de fruto d) los costos de producción conformados por los costos de establecimiento y los costos de sostenimiento de una hectárea de palma por año, e) el número de hectáreas productoras de aceite es producto de la producción total de aceite entre el numero de toneladas de aceite por hectárea año.

**Cuadro 8. Valor agregado palma africana en el departamento de Nariño (Miles de Millones)**

Años	Valores		
	Pcc.Bruta	Consu. Inter	V/r.agregado
2000	7228,76	22971,32855	-15742,56855
2001	7885,8	25067,5	-17187
2002	101503,08	54144,90	47358,993
2003	117879,6	69648,905	48230,6946
2004	158689,44	88524,7209	70164,7191
2005	100800	228303,600	-127563,600
2006	103680	257550,921	-153870,921

Fuente: Esta investigación.

**Figura 7. Valor agregado cultivo de palma a precios corrientes**



Fuente. Esta investigación

A precios corrientes se observa el año 2001 y 2002 cifras de \$-15.742.568.550 y de \$-17.187.000.000 millones de pesos, la notación negativa es resultado de la fase improductiva de los cultivos, incluyéndose los bajos precios pagados al productor. En cambio el año 2002 con \$60.065.534.200, el año 2003 con \$48.230.694.600 y el año 2004 con \$70.164.719.100 se obtuvieron resultados positivos por mejores precios pagados al productor e inicio de plena producción de plantaciones jóvenes, no obstante en los años 2005 se obtienen un valor negativo de \$-127.563.600.000 y de igual forma en el año 2006 también produce otro valor de \$ -157.238.400.000 millones de pesos por los efectos de la enfermedad del PC.

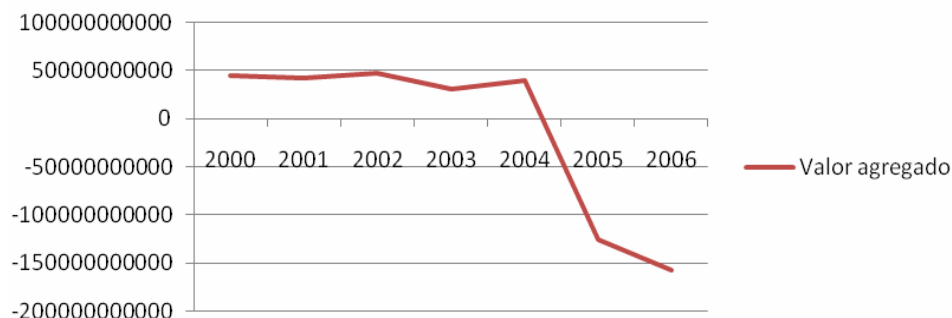
**Cuadro 9. Valor Agregado cultivo de palma a precios constantes**

Año	Producción Total	Precio año 2002	Producción bruta	Consumo intermedio	Valor agregado
2000	65716	1023000	67727468000	22971328000	44756140000
2001	65715	1023000	67226445000	25067500000	42158945000
2002	99221	1023000	101503083000	54144140000	47358943000
2003	98233	1023000	100492359000	69648905000	30843454000
2004	125944	1023000	128840712000	88524720900	40315991100
2005	100800	1023000	103118400000	228303600000	-125184760000
2006	97920	1023000	100172160000	257550921000	-157378761000

Fuente: esta investigación

**Figura 8. Valor agregado cultivo de palma a precios constantes**

### Valor agregado a precio constante



Fuente: esta investigación

El valor agregado a precios constantes en el año 2000 fue de \$44.756.140.000 millones de pesos, en el 2001 fue de \$42.158.945.000, en el 2002 fue de \$47.358.943.000, y el año 2003 alcanzó un valor de \$30.843.454.000, el año 2004 alcanzó un valor de \$40.315.991.100 millones y en el año 2005 el sector mostró un valor agregado negativo de \$ -125.184.760.000, el año 2006 también generó un valor negativo de \$-157.378.761.000 millones de pesos a causa de la enfermedad del PC.



Al comparar las gráficas observamos que el valor agregado a precios corrientes en el año 2002 es igual al valor agregado a precios constantes del mismo año, se evidencia en el valor agregado a precios corrientes que entre los años 2000 y 2001 se generó resultados negativos caracterizados en la recuperación del sector en cuanto a cantidad de hectáreas en fase improductiva y bajos precios pagados al productor.

Sin embargo, en el valor agregado a precios constantes se observan resultados económicos positivos por el incremento del precio pagados al productor en el año 2002 y el aumento paulatino de la producción total. Además “en las actividades agrícolas los rendimientos económicos se realizan desde el inicio de la actividad y sus resultados se perciben en el periodo siguiente lo cual servirá para el pago de los factores productivos”<sup>33</sup>.

**2.1.3 Ciclo económico del valor agregado del cultivo de palma africana.** La inflación, el crecimiento y el desempleo están relacionados, a través del ciclo económico, “el ciclo económico es el patrón más o menos regular de expansión (recuperación) y contracción (recesión) de la actividad económica en torno a la senda de crecimiento tendencial. En una cima cíclica el crecimiento es elevado en relación con la tendencia y en un fondo cíclico se alcanza el punto mínimo de actividad económica”<sup>34</sup>.

En la gráfica de valor agregado a precios corrientes. Se observa que el sector palmicultor entre el año 2000 y el año 2001 tuvo un crecimiento económico negativo con tendencia a la recuperación, en el año 2002 la recuperación del sector se sostuvo con tendencia al crecimiento económico, debido a la obtención de mejores porcentajes de extracción, mayor calidad del aceite procesado y sostenibilidad en el alza de los precios pagados al productor.

Entre el año 2002 el año 2004 el crecimiento económico llega a su máximo nivel (cima) por incrementos de los precios internacionales del aceite crudo de palma, consolidación de la infraestructura portuaria para las exportaciones, apertura de nuevos canales de comercialización, ley de exención de aranceles a las exportaciones del aceite y aumento del número de hectáreas en producción con relación a la cantidad de hectáreas sembradas.

Entre años 2005 y 2006 el crecimiento económico del cultivo inicia una grave recesión económica influenciada por el caso fortuito del desastre natural de la enfermedad del PC (pudrición de cogollo) la cual provocó bajos porcentajes de extracción y bajos rendimientos de kilos de fruto producidos por hectáreas

---

<sup>33</sup> HOLLANDER, Samuel. Modelos agrícolas de la distribución y el crecimiento económico. En: La economía de David Ricardo. México D. F.: Fondo de cultura económica. 1988. 615 – 623 p.

<sup>34</sup> SAMUELSON, Paul A., y NORDHAUS, William D. op. cit., 670 – 680 p.

En cambio en la grafica de valor agregado a precios constantes se observa que el ciclo económico es positivo desde el año 2000 y se caracterizo por la recuperación y expansión económica de la palmicultura en Tumaco hasta el año 2004, no obstante en los años 2005 y 2006 se perciben valores negativos que conllevaron a una considerable contracción o recesión económica, lo cual es resultado de la enfermedad del PC en los cultivos.

**2.1.4 Efectos de la enfermedad del PC en el empleo.** “La producción y el desempleo continuamente están relacionados pero en direcciones contrarias, por ende un aumento de la producción provoca disminuciones en los niveles de desempleo, connotándose que los descensos del PIB en relación con el potencial, automáticamente se traducen en aumentos de la tasa de desempleo con efectos económicos y sociales negativos”.<sup>35</sup>

Estudios de la universidad de Nariño año (2002) afirman que en Tumaco el desempleo creció hasta un 20% y el subempleo creció hasta un 35%. La necesidad de crear empleo será apremiante en las próximas dos décadas dado que la fuerza laboral se incrementara en un 40% en los países en desarrollo donde existe una inversión de capital mundial menos de 15%.

#### **Figura 9. Efectos de la enfermedad PC**



Fuente: CENIPALMA & FEDEPALMA. CD – ROM interactivo. El cultivo de palma de aceite y su beneficio.

<sup>35</sup> SAMUELSON, Paul A. y NORDAUS, William D. Ibid., 571 p. (ley de okun)

Para observar los efectos de la enfermedad del PC se parte del análisis de regresión lineal en el cual se tiene como variable dependiente el número de trabajadores y variable independiente el número de hectáreas, por lo tanto:

Y = variable dependiente.

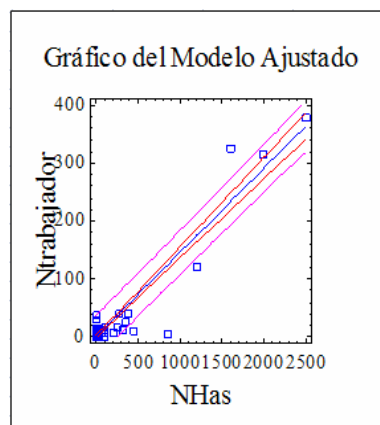
X = variable independiente.

$Y = f(x)$

En donde el modelo lineal es:

Análisis de Regresión - Modelo Lineal  $Y = a + b \cdot X$

**Figura 10. Modelo ajustado**



Fuente: esta investigación.

Variable dependiente: N° trabajadores

Variable independiente: NHas

Coefficiente de Correlación = 0.94

La indagación unívariable muestra que en la utilización y uso de la tierra para los cultivos de palma, las posesiones están entre 1(una) y 2500 ( dos mil quinientas ) hectáreas y tienen laborando de 1(uno) a 378 (trescientos setenta y ocho) trabajadores, en el modelo ajustado de la regresión lineal entre número de hectáreas y número de trabajadores se evidencia que las propiedades pequeñas y medianas, tienen mayor cantidad de productores con mayor cantidad de fincas las cuales tienen menor número de trabajadores y cada productor posee menor cantidad de hectáreas en producción o sembradas, desde este punto de vista observa que los pequeños y medianos productores se encuentran concentrados proporcionalmente en una cantidad menor de hectáreas del cultivo.

Mientras tanto las grandes empresas con áreas de cultivos y áreas de procesamiento constituyen un menor número de plantaciones pertenecientes a un número menor de productores quienes poseen mayor número de hectáreas y

albergan una mayor cantidad de trabajadores por cada plantación, el modelo presenta una correlación de un 94% lo cual significa que hay una fuerte asociación entre las variables número de trabajadores y número de hectáreas y que además los datos se encuentran perfectamente ajustados a la línea de regresión por lo cual el modelo explica perfectamente que el número de hectárea de una propiedad influye significativamente en la contratación de sus trabajadores y la ecuación es:

$$N^{\circ} \text{trabajadores} = 0,822483 + 0,14508 * N\text{Has}$$

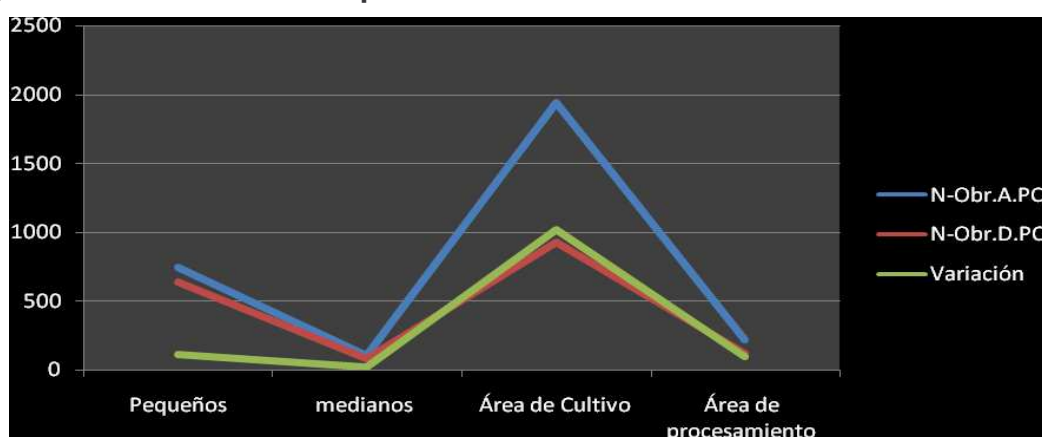
La ecuación muestra que por cada 10 hectáreas sembradas o en producción se requieren 1.5 trabajadores, al confrontar los resultados del modelo ajustado con datos existentes en la cámara de comercio de Tumaco y es evidente la discrepancias sobre el número de trabajadores registrados en este organismo y los que realmente se tienen contratado a través de las nominas de las empresas y las E.A.T (empresas asociativas de trabajo), fenómeno que influye en la focalización de las rentas del Municipio por este concepto.

#### Cuadro 10. Participación laboral cultivo de palma

OBREROS	ESTADO DE LA PARTICIPACION LABORAL				
	N-Obr.A.PC	N-Obr.D.PC	%	Variación	%
Pequeños	746	639	85,66%	107	14.34%
medianos	102	84	82,35%	18	17.65%
Área de cultivo	1944	927	47,69%	1017	52.31%
Área de Proceso	216	125	57,88%	91	42.12%
Promedios	752	443.75		308.25	31.60%

Fuente. Esta investigación

Figura 11. Variación del empleo



Fuente. Esta investigación

Se observa que antes de la enfermedad del PC (Putrefacción de cogollo) los pequeños productores demandaban 746 empleos, después de la enfermedad demandaron 639 observándose un 85.66% de empleo en correspondencia al solicitado antes de la enfermedad, indicándose un desempleo del 14.34% este episodio es producto de la menor incidencia de la enfermedad en sus inicios en estas propiedades.

Los medianos productores antes de la enfermedad del PC demandaban 102 plazas de trabajo, después de la enfermedad solicitaron 84 puestos de trabajo denotándose un 82.35% de empleo en correlación al solicitado antes de la enfermedad, demostrándose un desempleo del 17.65%, no se descarta la menor afectación de estas plantaciones a principios de la enfermedad.

Las áreas de cultivos de grandes propiedades antes de la enfermedad demandaban 1944 empleos, después de la enfermedad demandaron 927 observándose un 47.69% de empleo en concordancia al solicitado antes de la enfermedad, presentándose un desempleo del 52.31%, es evidente el mayor número de desempleados en las áreas de cultivos de grandes empresas, situación causada por la disminución progresiva de alrededor de las dos terceras partes del área cultivada.

En las áreas de procesamiento antes de la enfermedad del PC se demandaba 216 empleos después de la enfermedad, esta demanda bajó a 125 puestos de trabajo observándose un 57.88% de empleo con relación al demandado antes de la enfermedad enseñándose un desempleo del 42.12% este contexto muestra a las áreas de fábrica como el segundo generador de personas desempleadas, por lo tanto se advierte un 31.60% de desempleo global en el cultivo de palma en el Municipio de Tumaco a raíz de la enfermedad del PC (Putrefacción de Cogollo) entre el año 2005 y el año 2006..

**Elasticidad precio de la demanda de trabajo:** La Elasticidad – Precio de la demanda de trabajo es una medida de la respuesta relativa de la cantidad de trabajo demanda ante cambios en el precio (Salario), a medida que el trabajo tenga más sustituto mayor será (numéricamente) el coeficiente  $n$ . Acorde a como se defina se defina la clase de trabajo de una manera más específica y estrecha, existirá un mayor número de sustitutos para esa clase de trabajo y por lo tanto la demanda de trabajo será más elástica con respecto al precio (Salario).

De esta manera la elasticidad precio de la demanda de trabajo para un trabajo especial será mayor numéricamente que la elasticidad precio de la demanda de trabajo general, a su vez, la elasticidad precio de la demanda para el trabajo en general será mayor numéricamente que la elasticidad precio de la demanda para el conjunto del trabajo en general, la elasticidad precio de la demanda no puede ser muy grande en realidad debe ser igual -1.

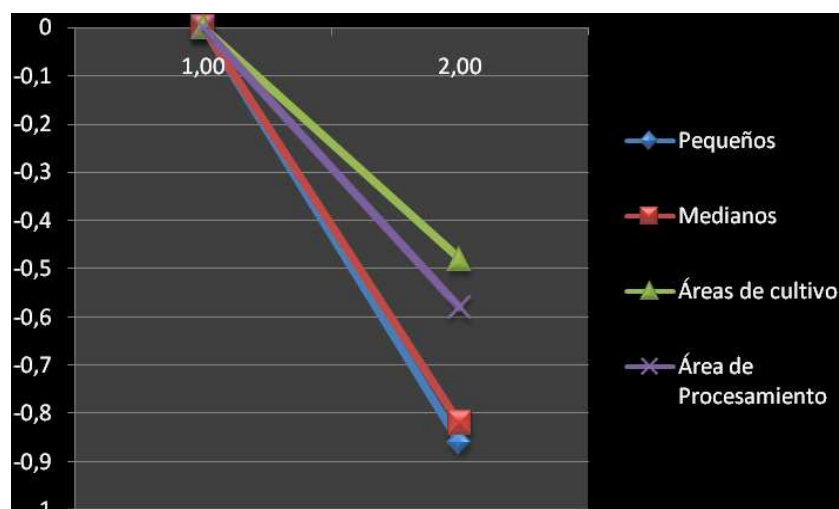
“La elasticidad precio de la demanda es producto de la variación de las cantidades sobre la variación del precio”.<sup>36</sup> si esta situación se traslada a la demanda de trabajo la elasticidad precio de la demanda de trabajo se traduce en una variación de la cantidad demandada de trabajo sobre la variación del precio del trabajo (Salario) salarios que pueden ser expresados en salarios nominales o reales, en el caso específico de la elasticidad precio de la demanda del trabajo del cultivo de palma se trabajara sobre la variación de salarios reales.

**Cuadro 11. Variación de la demanda de trabajo y salarios cultivo de palma**

Productores	Demanda Trabajo		Salarios		Variaciones		Total. EP. Dda TRABAJO
	Dda. T A.PC	Dda. T D.PC	S .A. PC	S.D.PC	Var. Salario	Var.Dda. Trab.	
Pequeños	746	639	20841479	17852152	2989327	107	-0,86
Medianos	102	84	2632814	2168200	464614	18	-0,82
Área de cultivo	1944	927	40058064	19101762	20956302	1017	-0,48
Procesamiento	216	125	5152464	2981750	2170714	91	-0,58

Fuente: Esta investigación

**Figura 12. Elasticidad precio de la demanda de trabajo**



Fuente: Esta investigación

Es evidente que la elasticidad precio de la demanda de trabajo para el cultivo de palma en Tumaco es inelástica y se nota que los productores continuamente encuentran trabajadores para sustituir los diferentes puestos de trabajo. En las

<sup>36</sup> LEROY MILLER, Roger y MEINERS, Roger E. Microeconomía. 2ª ed. Bogotá: MacGraw Hill. 1990. 147 p. ISBN: 0-07-042171-4.

pequeñas propiedades la elasticidad precio de la demanda de trabajo fue de -0.86%, en las medianas propiedades es de -0.82%, en las áreas de cultivo de -0.48% y en las áreas de procesamiento fue de -0.58%.

Se demuestran elasticidades precios de las demandas de trabajo con características inelástica para todos los subgrupos de propiedades, no obstante en las áreas de cultivo hay una mayor sustitución de trabajadores derivada de la inestabilidad en las modalidades de contratación, mientras tanto las áreas de procesamiento esta sustitución es relativamente menor por que las empresas deciden renovar periódicamente los contratos de sus trabajadores con mayor experiencia y cualificación laboral.

En las propiedades pequeñas y medianas se nota un menor grado de sustitución, con relación a las otras plantaciones, ya que para los trabajadores la demanda de trabajo de estas fincas no es atractiva por su forma de pago y la modalidad de contratación por jornal y por producción.

### 2.1.5 Nuevas ocupaciones de obreros desempleados (ocupados):

**Cuadro 12. Cambio de actividad económica obreros por el PC.**

OBREROS	ACTIVIDADES ECONOMICAS OBREROS OCUPADOS						
	Econ. Inf.	Maderables	Sub. Ocup	Sub, TL	Sub.sobre.cal	Sub. Rem.	Otra. AA
Pequeños	19 16,24%	10 8,55%	5 4,27%	24 20,51%	6 5,13%	4 3,42%	13 11,11%
Medianos	3 2,56%	1 0,85%	1 0,85%	2 1,71%	1 0,85%	1 0,85%	3 2,56%
Área cultivos	5 4,27%	0 0,00%	0 0,00%	2 1,71%	3 2,56%	0 0,00%	2 1,71%
Área Procesamiento	6 5,13%	0 0,00%	0 0,00%	2 1,71%	1 0,85%	0 0,00%	3 2,56%
total columna	33 28,21%	11 9,40%	6 5,13%	30 25,64%	11 9,40%	5 4,27%	21 17,95%

Fuente: Esta investigación

Media = 3,63248

Varianza = 4,75169

Desviación típica = 2,17984

- Se observa el 20.51% de obreros de pequeñas propiedades con subempleo por tiempo de labor, episodio ocasionado por la concurrencia de obreros a laborar en plantaciones en las cuales no se ocupa el 100% de su jornada laboral

mensual, es evidente un 16.24% de obreros de pequeñas propiedades subempleados en actividades de economía informal.

Se evidencia un 11.11% de obreros de pequeñas propiedades dedicados a otras actividades agrícolas de carácter tradicional, fenómeno derivado de los bajos ingresos recibidos en la contratación por jornal, así mismo un 8.55% de obreros laboran en actividades de corte de maderables, escenario causado por falta de otras oportunidades económicas.

También llama la atención un 4.27% de obreros de pequeñas propiedades desempleados por subempleo por ocupación fenómeno suscitado por la presencia de dos o más obreros en labores programada para un operario u empleado, así mismo un 5.13% fueron despedidos por subempleo sobre calificado, situación provocada por obreros que realizaban funciones no acordes a sus conocimientos experiencia, habilidades y destrezas.

Se observa un 3.42% de obreros de pequeñas propiedades con subempleo por remuneración, situación ocasionada por la disminución de los ingresos recibidos después la enfermedad del PC, en función a la merma en la producción relacionada con los días de jornal trabajados.

### 2.1.6 Nuevas ocupaciones de obreros desempleados (ocupados) de medianas propiedades:

**Cuadro 13. Cambio de actividad económica obreros por el PC.**

OBREROS	ACTIVIDADES ECONOMICAS OBREROS OCUPADOS						
	Econ.Inf.	Maderables	Sub.ocup	Sub,TL	Sub.sobre.cal	Sub.Rem.	Otra.AA
Medianos	25,60%	8,50%	8,50%	17,10%	8,50%	8,50%	25,60%

Fuente: Esta investigación

Se subrayan un 25.60% de obreros de medianas propiedades dedicados a la economía informal y un 25.60% se dedica a otras actividades agrícolas, seguido de un 17.10% subempleados en actividades que no ocupan su jornada laboral completa.

Se muestra un 8.50% de obreros de medianas propiedades en labores de corte de maderables, otro 8.50% fueron despedidos de las plantaciones por la permanencia de un número considerable de trabajadores en un puesto de trabajo estipulado para un operario y otro 8.50% tienen subempleo por remuneración lo cual se suscito por desabastecimiento de la producción en relación a la modalidad de contratación por cantidad de producto cosechado, también es evidente un 8.50% de obreros despedidos por que laboraban en actividades no acordes a su formación.



### 2.1.7 Nuevas ocupaciones de obreros áreas de cultivos grandes propiedades:

**Cuadro 14. Nuevas ocupaciones de obreros áreas de cultivos grandes propiedades**

OBREROS	ACTIVIDAD ECONOMICAS OBREROS			
	Econ.Inf.	Sub,TL	Sub.sobr.cal	Otra.AA
Área cultivo	42,70%	17,10%	25,60%	17,10%

Fuente: Esta investigación

Se advierte un 42.70% de obreros despedidos de las áreas de cultivos de grandes empresas que están dedicados a la economía informal, así como un 25.60% se quedaron sin sus puestos de trabajo por sobre calificación debido a que la producción no era suficiente para la permanencia de varias personas cualificadas y con experiencia en el mismo tipo de cargo, igualmente se evidencia un 17.10% de personas sin empleo por exceso de tiempo libre(ocioso) este tipo de despido fue causado por superávit del numero de trabajadores comparado con la producción obtenida en los cultivos.

Así mismo, es evidente un 17.10% de obreros que perdieron sus puestos de trabajo en las áreas de cultivos de grandes empresas dedicados a otras actividades agrícolas (pancojer). Fenómeno que ocurre por la falta de otras alternativas de trabajo.

### 2.1.8 Nueva ocupación de obreros de áreas de procesamiento:

**Cuadro 15. Nueva ocupación de obreros de áreas de procesamiento**

OBREROS	ACTIVIDAD ECONOMICA OBREROS			
	Econ. Inf.	Sub. TL	Sub. Sobre. cal	Otra. AA
procesamiento	51,30%	17,10%	8,50%	25,60%

Fuente: Esta investigación.

Se evidencia un 25.60% de obreros despedidos de áreas de fabrica de grandes empresas dedicados a otras actividades agrícolas, en estas áreas también se presenta un 51.30% de personas que quedaron sin trabajo y están dedicados a la economía informal.

Al mismo tiempo se observa un 17.10% de obreros expulsados de las fabricas por exceso de tiempo libre (ocioso) situación causada por reducción de su jornada laboral en base a la disminución de la cantidad de toneladas de fruto procesadas: Por otro lado en las áreas de fabrica también se observa un 8.50% de obreros despedidos por sobre calificación quienes antes de quedar desempleados habían

sido rotados en diferentes puestos de trabajo no acordes a su oficio u ocupación habitual la cual estuviera relacionada con su experiencia y formación.

## 2.2 CONTRATACIÓN LABORAL

La contratación laboral es un proceso positivo destinado a colocar en los puestos de trabajo a las personas que están mejor cualificadas desde el punto de vista de lo que quieran hacer, las cuales tendrán las garantías necesarias para hacer su labor en cuanto a medios logísticos y seguridad social.<sup>37</sup>

Se afirma que el régimen de vinculación en las empresas Palmicultoras “es a término fijo por servicios prestados y trabajo a destajo, modalidades en las cuales se contrata el 54% de los trabajadores quienes no cuentan con prestaciones sociales, derivada de su inestabilidad. Y la contratación de mano de obra barata descalificada con malas formas de contratos. Tendencia creada por la flexibilidad laboral y el desempleo técnico y tecnológico adherido al proceso productivo.”<sup>38</sup>

**Figura 13. Obrero de pequeñas propiedades**



Fuente: CENIPALMA & FEDEPALMA. CD – ROM interactivo. El cultivo de palma de aceite y su beneficio.

<sup>37</sup> LESTER R., Bittel y JACKSON E. Ramsey. Enciclopedia del Management. Barcelona: Oceano. 2000. 68 – 75 p.

<sup>38</sup> BETANCOURT MARTÍNEZ, Jesús. Realidad socioeconómica de la costa pacífica Nariñense Pacífico en llamas Grafitek. 1° ED.2006. 202 p.

**Cuadro 16. Contratación laboral obreros**

OBREROS	TIPOS DE CONTRATO						TOTAL FILA
	Fijos	Indefinido	Integral	Producción	Jornal	EAT	
PEQUEÑAS .PROPIEDADES	2 1,82%	0 0,00%	6 5,45%	0 0,00%	69 62,73%	0 0,00%	77 70,00%
MEDIANAS .PROPIEDADES	2 1,82%	1 0,91%	1 0,91%	5 4,55%	2 1,82%	0 0,00%	11 10,00%
ÁREA CULTIVO	3 2,73%	1 0,91%	0 0,00%	1 0,91%	1 0,91%	5 4,55%	11 10,00%
ÁREA PROCESAMIENTO	7 6,36%	2 1,82%	0 0,00%	0 0,00%	0 0,00%	2 1,82%	11 10,00%
TOTAL COLUMNA	14 12,73%	4 3,64%	7 6,36%	6 5,45%	72 65,45%	7 6,36%	110 100,00%

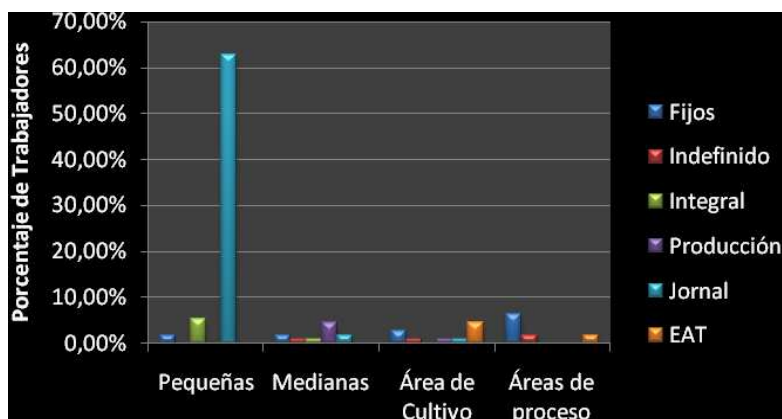
Fuente: esta investigación

Media = 5,1

Varianza = 3,35688

Desviación típica = 1,83218

**Figura 14. Contratación de obreros en pequeñas propiedades**



Fuente: Esta investigación

En las pequeñas propiedades se percibe un 1.82% de obreros contratados a termino fijo, un 5.45% con contratos por salario integral estos fenómenos corresponden al personal contratado para brindar asesoría a pequeños productores pertenecientes a organizaciones de base y un 62.73% son contratados por jornal sin prestaciones o seguridad social. Este escenario es

ocasionado por falta de ingresos de este tipo de productores para realizar contratos de mayor estabilidad y seguridad social.

### 2.2.1 Contratación obreros en medianas propiedades:

**Cuadro 17. Contratación laboral obreros medianas propiedades**

OBREROS	TIPOS DE CONTRATOS				
	Fijos	Indefinido	Integral	Producción	Jornal
Medianas Pro.	18,20%	9,10%	9,10%	45,50%	18,20%

Fuente: Esta investigación

**Figura 15. Contratación obreros en medianas propiedades (MP)**



Fuente: Esta investigación

En las medianas propiedades se nota un 45.50% de obreros contratados por producción quienes se les paga un valor por toneladas de fruto cosechadas durante el día, semana o mes, en esta modalidad de contratación no se estipulan prestaciones sociales y seguridad social. Lo cual es resultado de la insostenibilidad de los costos de producción y falta de organización de los productores.

En las medianas propiedades también se glosan productores que contratan un 18.20% de obreros a termino fijo quienes reciben prestaciones sociales y seguridad social, un 18.20% se los contrata por jornal y un 9.10% de trabajadores son contratados en las modalidades de termino indefinido y otro 9.10% en la modalidad de salario integral quienes prestan asesoria a determinadas organizaciones de productores.

## 2.2.2 Contratación en las áreas de cultivos de grandes propiedades:

**Figura 16. Obrero áreas de Cultivo**



Fuente: CENIPALMA & FEDEPALMA. CD – ROM interactivo. El cultivo de palma de aceite y su beneficio.

**Cuadro 18. Contratación laboral obreros grandes propiedades (gp)**

OBREROS	TIPOS DE CONTRATOS				
	Fijos	Indefinido	Producción	Jornal	EAT
Grandes pr.	27,30%	9,10%	9,10%	9,10%	45,50%

Fuente: Esta investigación

**Figura 17. Contratación laboral obreros grandes propiedades (gp)**



Fuente: esta investigación

En las áreas de cultivos de las grandes propiedades se evidencia, un 45.50% de obreros contratados a través de E.A.T (Empresas asociativas de trabajo) las

cuales realizan contratos fijos, solicitan pólizas que cubren servicios de salud, hospitalización y medicamentos más no abarcan riesgos profesionales por invalidez y muerte del obrero o miembros de la familia y los ingresos del obrero se contabilizan conforme a la producción en toneladas cosechadas.

Se observan descuentos al obrero por valor de las herramientas y aportes para Fondos, percibiéndose el no reintegro de las aportaciones a los fondos de las asociaciones cuando el obrero es excluido o se retira voluntariamente de la E A T. Empresa asociativa de trabajo. También se observa insuficiencia en los beneficios recibidos por los trabajadores de las cajas de compensación familiar por falta de claridad en el pago de los impuestos parafiscales a cargo las empresas asociativas.

En las áreas de cultivos grandes empresas también se percibe un 27.30% obreros contratados a termino fijo, observándose un 9.10% contratados a termino indefinido, las personas con esta modalidad de contratos son individuos de mayor antigüedad laboral o de manejo y confianza de las empresas, en las áreas de cultivos también se señala un 9.10% de obreros contratados por producción y un 9.10% contratados por jornal los cuales realizan labores de limpieza general de lotes.

**Cuadro 19. Contratación obreros área de fábrica**

OBREROS	TIPOS DE CONTRATOS		
	Fijos	Indefinido	EAT
Agroindustria.	63,60%	18,20%	18,20%

Fuente: Esta investigación

**Figura 18. Contratación obreros área de fábrica**



Fuente: esta investigación

**2.2.3 Contratación obreros áreas de procesamiento empresas agroindustriales.** En las áreas de procesamiento es evidente un 63.60% de obreros contratados a termino fijo, también se señala un 18.20% contratados a termino indefinido quienes cuentan con seguridad social, prestaciones sociales y mayor estabilidad laboral, este episodio esta fundamentado en la mayor experiencia y conocimientos adquiridos por los trabajadores en labores relacionadas con el funcionamiento especifico de las fabricas.

**Figura 19. Trabajador de área de procesamiento**



Fuente: CENIPALMA & FEDEPALMA. CD – ROM interactivo. El cultivo de palma de aceite y su beneficio.

Se observa un 18.20% de obreros contratados por EAT en áreas de procesamiento en esta modalidad de contratación en estas dependencias se muestra un similar tratamiento al ocurrido en la contratación por EAT en las áreas de cultivos de grandes empresas contexto que es creado por la flexibilización laboral y falta de control y seguimiento en la aplicación de las normas laborales del estado.

## **2.3 SALARIOS Y JORNALES**

La cantidad relativa de mercancías que produciría el trabajo “lo determina su valor presente y pasado o trabajo acumulado, el trabajo presente determina los salarios pagados al trabajador y el trabajo acumulado es la ganancia que obtiene el productor”.<sup>39</sup>

<sup>39</sup> HOLLANDER, Samuel. La economía de David Ricardo. México D. F.: Fondo de cultura económica. 1988. 620 – 680 p.

### 2.3.1 Jornales obreros pequeñas propiedades:

**Figura 20. Jornales pequeñas propiedades**



Fuente: CENIPALMA & FEDEPALMA. CD – ROM interactivo. El cultivo de palma de aceite y su beneficio.

**Cuadro 20. Salarios obreros pequeñas propiedades**

Salario	Promedio de pago de salario diario (en miles de pesos)														
	10	11,3	15	16,6	18,333	19,333	20.	25	30	33,3	40	43,5	45.	50	59,5
Obreros(%)	1,82	0,91	0,91	0,91	0,91	1,82	11,82	20	17,27	0,91	6,36	0,91	2,73	1,82	0,91

Fuente: Esta investigación

**Figura 21. Salarios obreros pequeñas propiedades**



Fuente: Esta investigación



Se observa en las pequeñas propiedades un 1.82% de obreros que devengan jornales diarios de \$10.000 pesos; un 0.91% reciben \$11.300, un 0.91% reciben \$15.000, un 0.91% reciben \$16.600, el 0.91% obtienen \$18.333, el 1.82% reciben \$19.333 pesos, este tipo de jornales es pagado a niños entre 10 y 15 años que laboran en estas propiedades. Continuando, un 11.82% obtienen \$20.000, un 20% devengan \$25.000, un 17.27% reciben \$30.000 y un 0.91% perciben \$33.300 pesos; estas personas realizan labores de cosecha de fruto y sostenimiento de las plantaciones.

También se observa un 6.36% que devengan \$40.000 pesos; un 0.91% obtienen \$43.500; un 2.73% reciben \$40.000; el 1.82% reciben \$50.000 y el 0.91% reciben \$59.500 pesos diarios, estos trabajadores se dedican a labores de cortes de fruto y han adquirido un mayor grado de experiencia y rendimiento por su labor. Es evidente el pago diario que reciben los obreros de pequeñas propiedades por sus jornales, sin embargo se perciben personas que realizan actividades laborales a través del cambio de manos (minga) ya que determinados productores no tienen capacidad de pago.

### 2.3.2 Jornales obreros medianas propiedades:

**Cuadro 21. Pago de salario obreros medianas propiedades**

Obreros (en pesos \$)	Promedio pago de salario diario								
	15433	16000	16666	20833	23333	25000	30000	33333	40000
Medianos	9,10%	9,10%	9,10%	9,10%	9,10%	9,10%	18,20%	18,20%	9,10%

Fuente: Esta investigación

**Figura 22. Pago de salario obreros medianas propiedades**



Fuente: Esta investigación

En las medianas propiedades se observa un 18.20% de obreros con salarios diarios promedios de \$30.000 pesos, un 18.20% recibe \$33.333, un 9.10% recibe \$40.000, de igual manera un 9.10% recibe \$25.000, un 9.10% reciben \$23.333 y

un 9.10% de recibe \$20.833 pesos, se puntualiza que estos obreros no laboran la jornada laboral mensual 100%. Se hace necesario señalar en estas propiedades otros trabajadores que laboran la jornada mensual completa asesorando organizaciones de base y reciben salarios quincenales o mensuales.

Se observan obreros de medianas propiedades con ingresos diarios promedios altos con relación al salario mínimo diario legal vigente del año 2006, sin embargo no reciben prestaciones sociales, seguridad social y transporte, situación que es derivada de la modalidad de contratación por producción o jornal, se evidencia un 9.10% de obreros que perciben \$16.666 pesos promedio diarios, otro 9.10% devengan \$16.000 y un 9.10% de devengan \$15.433 pesos promedios diarios y su forma de pago es realizada quincenalmente.

### 2.3.3 Salarios obreros áreas de cultivos grandes propiedades:

**Cuadro 22. Pago de salario obreros grandes propiedades**

Obreros	Promedio de pago de salario diario					
		15.433	19.200	21666.	23333.	33333.
Grs.pr	54,50%	9,10%	9,10%	9,10%	9,10%	9,10%

Fuente: Esta investigación

**Figura 23. Obreros**



Fuente: CENIPALMA & FEDEPALMA. CD – ROM interactivo. El cultivo de palma de aceite y su beneficio.

**Figura 24. Pago de salario obreros grandes propiedades**



Fuente: Esta investigación

En las áreas de cultivos de grandes propiedades se nota un 54.50% de obreros que perciben \$15.433 pesos salario promedio diario, la causa del bajo salario en obreros que devengan \$15.433 pesos, es resultado de su escasa preparación y formación y falta de estrategias por parte de las empresas para mejorar la equidad social, mientras tanto otro 9.10% reciben \$19.200, un 9.10% recibe \$21.666 y un 9.10% recibe \$23.333 pesos

De igual modo se observan técnicos, tecnólogos y profesionales de las áreas de cultivos y de la sección administrativa quienes en un 9.10% reciben \$33.333 y un 9.10% recibe respectivamente \$36.536 pesos de salario diario promedio, cabe anotar que las áreas de cultivos de grandes empresas se caracterizan por contratar trabajadores que laboran continuamente su jornada laboral mensual los que poseen contratos fijos e indefinidos se les realizan pagos de salarios quincenales o mensuales a los contratistas se les cancela al entregar la obra.

#### **2.3.4 Salarios obreros áreas de procesamiento grandes propiedades:**

**Cuadro 23. Pago de salario obreros procesamiento**

	Promedio de pago de salario diario					
Obreros	\$16000.	\$16666.	\$18333.	\$25000.	\$33333.	\$36533.
Proc	18,20%	9,10%	18,20%	27,30%	18,20%	9,10%

Fuente: Esta investigación

**Figura 25. Pago de salario obreros procesamiento**



Fuente: Esta investigación

Se muestra un 27.30% de obreros contratados en áreas de procesamiento que percibe \$25.000 pesos de salario diario promedio, un 18.20% obtiene \$ 18.333, otro 18.20% devengan \$16.000 y un 9.10% obtienen \$16666 siendo evidente otro 18.20% de obreros que reciben \$33.333 pesos y un 9.10% obtienen \$36.533 pesos de salario diario promedio, con la misma intención se describe que en estas áreas los pagos de salarios son quincenales o mensuales.

**Cuadro 24. Comparación de salarios obreros**

Productor	SMDLV,2006	SDP
Pequeño	13600	27937,64
Mediano	13600	25811,9
Área Cultivo	13600	20606
Área procesos	13600	23854

Fuente: Esta investigación

**Figura 26. Comparativo de incrementos salarios de obreros**



Fuente: Esta investigación.

Se observa que la media del salario mínimo diario legal vigente del año 2006 fue de \$13.600 y la sumatoria del salario de determinado grupo de trabajadores refleja y los ingresos recibidos entonces el salario diario promedio de obreros de pequeñas propiedades se muestra en \$27.937.84 pesos del mismo modo la media del salario diario de las medianas propiedades es de \$25.811.9 pesos por otra parte la media del salario diario del área de cultivos de grandes propiedades es de \$20.606 pesos y la media del salario diario del área de procesamiento es de \$ 23.854 pesos.

Aunque las medias de salario diario de los obreros de las pequeñas y medianas propiedades son mayores en cuantía de dinero recibido por día trabajado, la diferencia sustancial radica en que el obrero de propiedades pequeñas y medianas, no trabaja la semana completa ya que es contratado por determinados días a la semana resultando de esta manera 12 a 16 días/ mes los días devengados, este fenómeno esta relacionado con los ciclos de cosecha de fruto fresco en las plantaciones, ciclos de cosecha que van de quince a veintidós días/ mes.

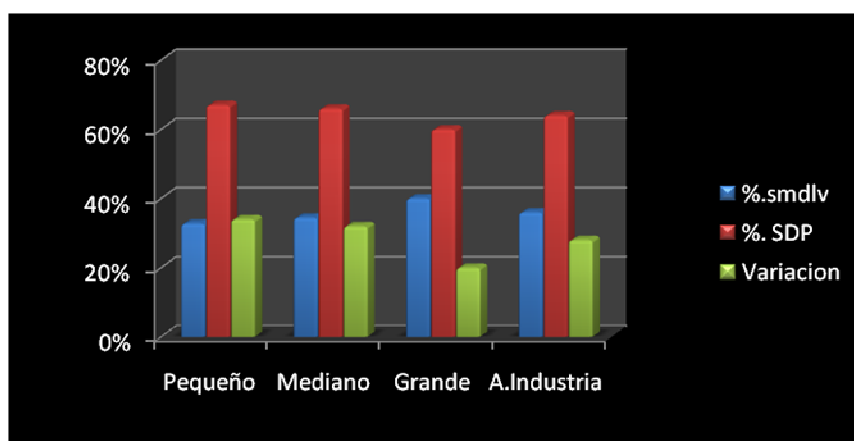
### 2.3.5 Incrementos salariales de los obreros:

**Cuadro 25. Incrementos salariales**

	SMDLV,2006	SDP	%. SDP	Variación
Pequeño	13600	27937,64	205.42%	105.42%
Mediano	13600	25811,9	189.79%	89.79%
Área cultivos	13600	20606	151.51%	51.51%
Procesamiento	13600	23854	175.40%	75.40%

Fuente: Esta investigación

**Figura 27. Incrementos salariales de los obreros**



Fuente: Esta investigación.

Se observan incrementos de un 205.42% en Salarios diarios promedios recibidos por obreros de pequeñas propiedades con respecto a la media del SMDLV 2006 presentándose una variación del 105.42% respecto a la media del SMDLV año 2006.

A su vez el salario diario promedio recibido por los obreros de las medianas propiedades se incremento en un 189.79% respecto a la media del SMDLV año 2006 observándose una variación respecto a la media del SMDLV AÑO 2006 de un 89.79%, al comparar las variaciones de los salarios diarios promedios observamos que la variación de un 105.42% del incremento del salario diario promedio de obreros de pequeñas propiedades, menos la variación de un 89.79% del incremento en el salario diario promedio de los obreros de medianas propiedades.

Indica un 15.63% de incremento de la variación del salario diario promedio a favor de obreros de pequeñas propiedades respecto al incremento de la media del salario diario de obreros de medianas propiedades. No obstante los obreros de pequeñas propiedades laboran en la modalidad de jornal los cuales suman determinada de días trabajados al mes, sin embargo los obreros de las medianas propiedades se los contrata por producción la cual en promedio devengado diario es menor que la media de salario diario de los obreros de pequeñas propiedades pero en su sumatoria mensual el obrero de medianas propiedades recibe mayor ingreso por su trabajo.

Así mismo los obreros del área de cultivo en las grandes propiedades muestran incremento en su salario diario promedio de un 151.51% respecto a la media del SMDLV año 2006 presentándose una variación de un 51.51% respecto media del SMDLV año 2006 y los obreros de las áreas de procesamiento tuvieron un incremento en sus salarios diarios promedios de 175.40% respecto a la media del SMDLV año 2006 evidenciándose una variación de un 75.40% de incremento respecto a la media del SMDLV año 2006

Al comparar los incrementos de salario diario promedio de obreros del área de cultivos y obreros del área de fabrica de grandes empresas se observa que los obreros del área de cultivos tuvieron una variación de un 51.51% salario diario promedio observándose una variación de un 75.40% en el salario diario promedio de los obreros del área de procesamiento.

Se muestra un 23.89% de incremento en la variación del salario diario promedio a favor de los obreros de las áreas de procesamiento respecto al incremento del salario diario promedio de los obreros de las áreas de cultivos, comparativamente se muestra que los obreros de las áreas de procesamiento tienen mejor salario que los del área de cultivos, debido a su mayor cualificación y formación.

### 3. CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA Y DEMANDA EN EL EMPLEO A TRAVÉS DEL CULTIVO DE PALMA

#### 3.1 CARACTERIZACIÓN DEL TRABAJO OFRECIDO

**3.1.1 Concepto de género en el empleo a través del cultivo de palma.** “Las causas de las diferencias de renta entre varones y mujeres son complejas y se basan en las costumbres, expectativas sociales o factores económicos como la educación, la formación. La experiencia laboral y la exclusión del sexo femenino en determinadas profesiones o trabajos a realizar lo cual hace que las mujeres se encuentren a menudo en grupos no competitivos”<sup>40</sup>.

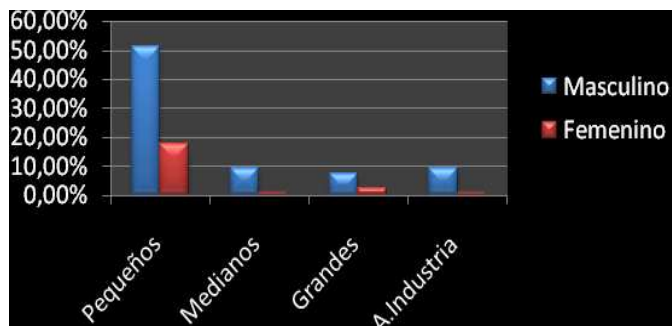
**Cuadro 26. Género trabajadores**

Obreros	GENERO DEL EMPLEADO		Total fila
	Masculino	femenino	
Pequeñas.pr	60 51,28%	21 17,95	81 69,23%
Medianas .pr	11 9,40%	1 0,85%	12 10,26%
Grandes .pr	9 7,69%	3 2,56%	12 10,26%
Procesamiento	11 9,40%	1 0,85%	12 10,26%
Total columna	91 77,78%	26 22,22%	117 100,00%

Fuente: Esta investigación

<sup>40</sup> SAMUELSON, Paul A., y NORDHAUS, William D. op. cit., 574 - 576 p.

**Figura 28. Género en las pequeñas propiedades**



Fuente: Esta investigación

Se evidencia un 51.28% de hombres laborando en pequeñas propiedades de cultivos de palma, el sexo femenino participa con un 17.95% es evidente una mayor participación de la mujer en este tipo de propiedades producto de la mayor participación del componente familiar.

**Cuadro 27. Género en las medianas propiedades**

Obreros	GENERO DEL EMPLEADO	
	Masculino	Femenino
Medianos	94,00%	8,50%

Fuente: Esta investigación

**Figura 29. Género en las medianas propiedades**



Fuente: Esta investigación

Se observa un 94% de participación de obreros de sexo masculino en las medianas propiedades, la mayor participación masculina en estas propiedades es



ocasionada por la mayor cantidad de trabajo físico que debe realizarse. Así mismo se observa un 8.50% de participación de trabajadoras de sexo femenino.

**Figura 30. Mujer trabajadora en área de cultivo**



Fuente: CENIPALMA & FEDEPALMA. CD – ROM interactivo. El cultivo de palma de aceite y su beneficio.

**Cuadro 28. Género en las áreas de cultivos grandes propiedades**

Obreros	GENERO DEL EMPLEADO	
	Masculino	Femenino
Grandes	76,90%	25,60%

Fuente: Esta investigación

**Figura 31. Género en las áreas de cultivos grandes propiedades**



Fuente: Esta investigación

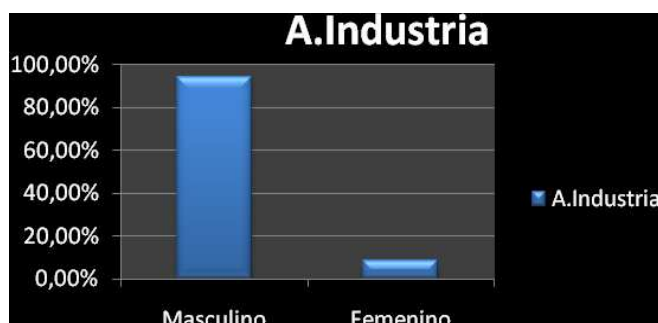
En las áreas de cultivos de grandes empresas se observa un 76.90% trabajadores de sexo masculino los cuales realizan actividades laborales de campo. También es evidente un 25.60% de personas de sexo femenino que laboran en estas propiedades, este escenario es provocado por la contratación de mujeres para desarrollar funciones de mayor cualificación como: las administrativas e investigación científica, del mismo modo se observa un numero considerable de mujeres contratadas para la sección de servicios generales o recolección de fruto cosechado, actividades en las cuales no se requiere suficiente preparación académica.

**Cuadro 29. Género en las áreas de procesamiento grandes**

Obreros	GENERO DEL EMPLEADO	
	Masculino	Femenino
A.Industria	94,00%	8,50%

Fuente: Esta investigación

**Figura 32. Género en las áreas de procesamiento grandes**



Fuente: Esta investigación

Es evidente el 94% de participación de los hombres en las áreas de procesamiento, la mayor participación de los hombres en el procesamiento es producto de la utilización de industria pesada la cual el biotipo de la mujer no esta en condiciones de manipular, Sin embargo un 8.50% de mujeres participan en esta área en labores exclusivamente administrativas.

**3.1.2 Edad de los obreros.** La composición de edades y sexos de la población tiene mucha incidencia en los patrones de crecimiento demográfico además la contribución por grupos de edad influye sobre muchos factores socioeconómicos como: la estructura de las necesidades de consumo, dependencia económica, requerimientos de diferentes tipos de gastos social o posibilidades de ahorro de la

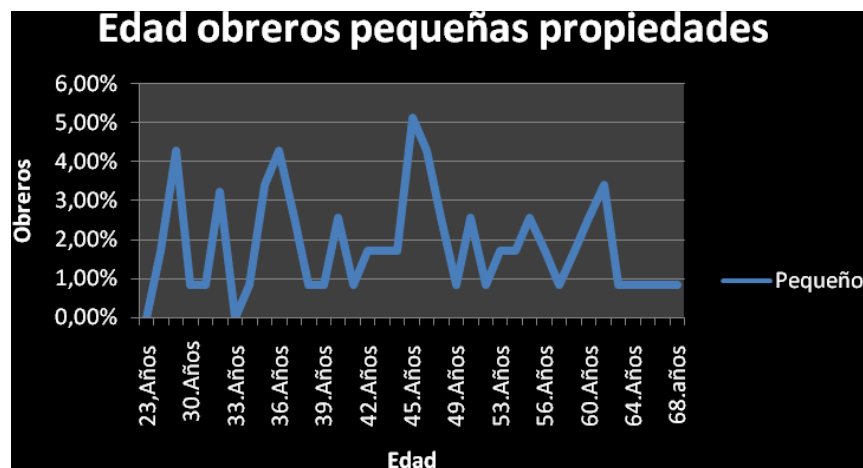
comunidad. El municipio de Tumaco cuenta con una esperanza de vida en mujeres de 55 a 60 años y en hombres de 60 a 64 años.

En el municipio de Tumaco cuenta con una esperanza de vida en mujeres de 55 a 60 años y en hombres de 60 a 64 años.

### Edad obreros pequeñas propiedades

Ver Cuadro de datos en el anexo D.

**Figura 33. Edad obreros pequeñas propiedades**



Fuente: Esta investigación

En las pequeñas propiedades se observa un 1.71% de obreros con 25 años de edad el 4.27% tienen 28 años, el 0.81% tienen 30, el 0.85% tienen 31, el 3.24% tienen 32, el 0.85% tienen 34, el 3.42% tienen 35, el 4.27% tienen 36, el 2.56% tienen 37, el 0.85% tienen 38, el 0.85% tienen 39, el 2.56% tienen 40, el 0.85% tienen 41, el 1.71% tienen 42, el 1.72% tienen 43, el 1.71% tienen 44 y el 5.13% tienen 45 años de edad.

También se observa en estas propiedades el 4.27% de obreros que tienen 46 años, el 2.56% tienen 47, el 0.85% tienen 49, de igual manera otro 2.56% tienen 50, un 0.85% tienen 52, un 1.71% tienen 53, un 1.71% tienen 54, un 2.56% tienen 55, un 1.71% tienen 56, un 0.85% tienen 58, un 1.71% tienen 59, un 2.56% tienen 60, en el mismo sentido el 3.42% tienen 62, el 0.85% tienen 63, el 0.85% tienen 64, 0.85% tienen 65, el 0.85% tienen 67 y el 0.85% tienen 68 años.

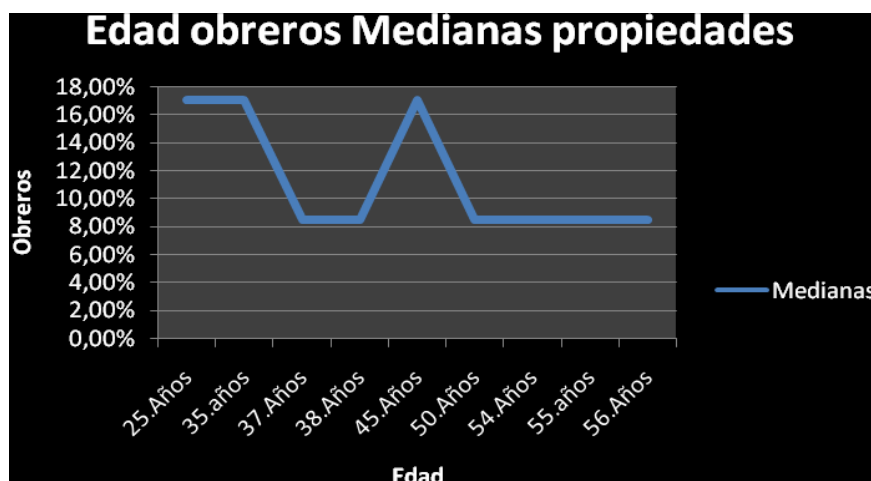
Se evidencia que propiedades se caracterizan por tener personas laborando entre 25 y 68 años notándose que absorben de las grandes empresas los trabajadores que se quedan sin empleo.

**Cuadro 30. Edad obreros medianas propiedades**

	EDAD DE TRABAJADORES								
Obreros	25.Años	35.años	37.Años	38.Años	45.Años	50.Años	54.Años	55.años	56.Años
Med.	17,10%	17,10%	8,50%	8,50%	17,10%	8,50%	8,50%	8,50%	8,50%

Fuente: Esta investigación

**Figura 34. Edad obreros medianas propiedades**



Fuente: Esta investigación

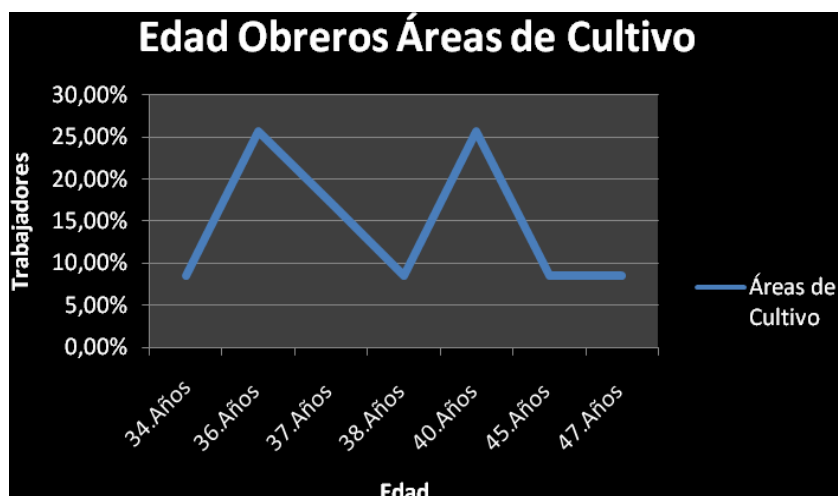
Se observa que un 17.10% de los obreros que laboran en medianas propiedades que tienen 45 años, el 17.10% tienen 25 años, igualmente hay un 17.10% con 35 años, el 8.50% tienen 37 años, el 8.50% tienen 37 años, el 8.50% tienen 38 años, a este tenor un 8.50% tienen 50 años, un 8.50% tienen 54 años, un 8.50% cuenta con 55 años y un 8.50% laboran con 56 años de edad, en las medianas propiedades también se observa la absorción de obreros mayores de 40 años quienes dejaron de laborar en las áreas de cultivos y procesamiento de grandes empresas.

**Cuadro 31. Edad obreros áreas de cultivos grandes propiedades**

	EDAD TRABAJADORES						
Obreros	34.Años	36.Años	37.Años	38.Años	40.Años	45.Años	47.Años
Grandes	8,50%	25,60%	17,10%	8,50%	25,60%	8,50%	8,50%

Fuente: Esta investigación

**Figura 35. Edad obreros áreas de cultivos grandes propiedades**



Fuente: Esta investigación

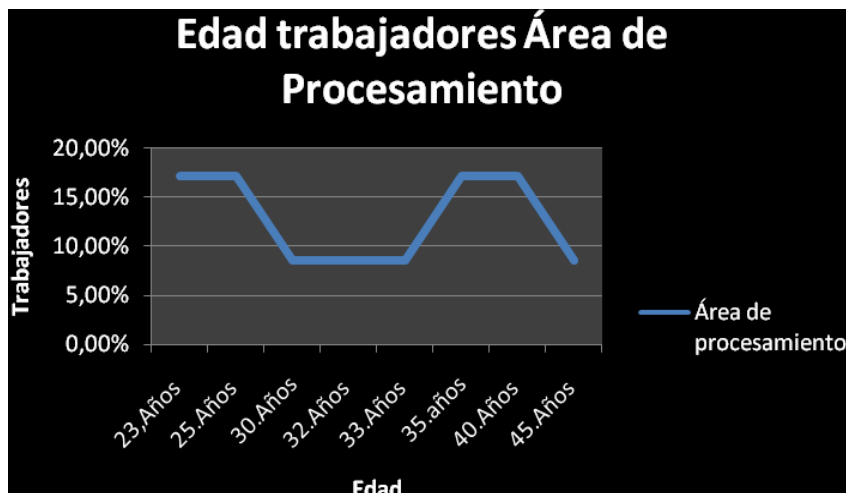
Se indica un 25.60% de obreros laborando en áreas de cultivos de grandes empresas con 36 años, es evidente también un 25.60% con 40 años, un 17.10% con 37 años, un 8.50% con 34 años, un 8.50% con 38 años, así mismo un 8.50% tiene 45 años y un 8.50% cumplieron 47 años. Se muestra que a partir de esta edad no hay obreros contratados en este tipo de propiedades, episodio que es provocado por el propósito de las empresas en reducir los costos de indemnizaciones y seguridad social de los trabajadores.

**Cuadro 32. Edad obreros de áreas de procesamiento empresarios**

Obreros	EDAD TRABALADORES							
	23.Años	25.Años	30.Años	32.Años	33.Años	35.años	40.Años	45.Años
A.Ind	17,10%	17,10%	8,50%	8,50%	8,50%	17,10%	17,10%	8,50%

Fuente: Esta investigación

Figura 36. Edad obreros de áreas de procesamiento empresarios



Fuente: Esta investigación

Es evidente que en las áreas de procesamiento el 17.23% de los obreros tienen 23 años y el 17.23% alcanzo los 25 años los cuales ingresan a las empresas en calidad de obreros rasos, sin embargo al paso del tiempo se instruyen sobre las pautas de los procesos técnicos, conjuntamente se observa un 17.10% con 35 años y un 17.10% tienen con 40 años, fenómeno que ocurre básicamente por la preferencia de las áreas de fabrica en conservar en sus nominas el personal con mayor cualificación y experiencia laboral. También se indica en las áreas de procesamiento un 8.50% de obreros que tienen 30 años, el 8.50% alcanzaron 32, el 8.50% tienen 33 y el 8.50% llegaron a los 45 años de edad.

**3.1.3 Nivel educativo de los obreros.** La formación es una necesidad continua y creciente de los seres humanos su fin principal es la de que los individuos puedan realizar mejor su trabajo, “es el medio para aumentar el Stock de capital humano de un país, en el campo empresarial facilita herramientas necesarias para adquirir los niveles necesarios de polivalencia por un lado y de especialización por otro que permiten a la organización afrontar los retos diarios es necesario introducir en los sistemas los niveles de tecnología adecuados basados investigación y desarrollo”.<sup>41</sup>

El Municipio de Tumaco el analfabetismo alcanzo la cifra del 20% en lo urbano y el 40% en lo rural, el 10% de los establecimientos ofrecen educación preescolar existen estudiantes con bajos puntajes ICFES lo cual dificulta el acceso a la educación superior o al mercado laboral.

<sup>41</sup> LESTER R., Bittel y JACKSON E. Ramsey. Ibid., 88 p.

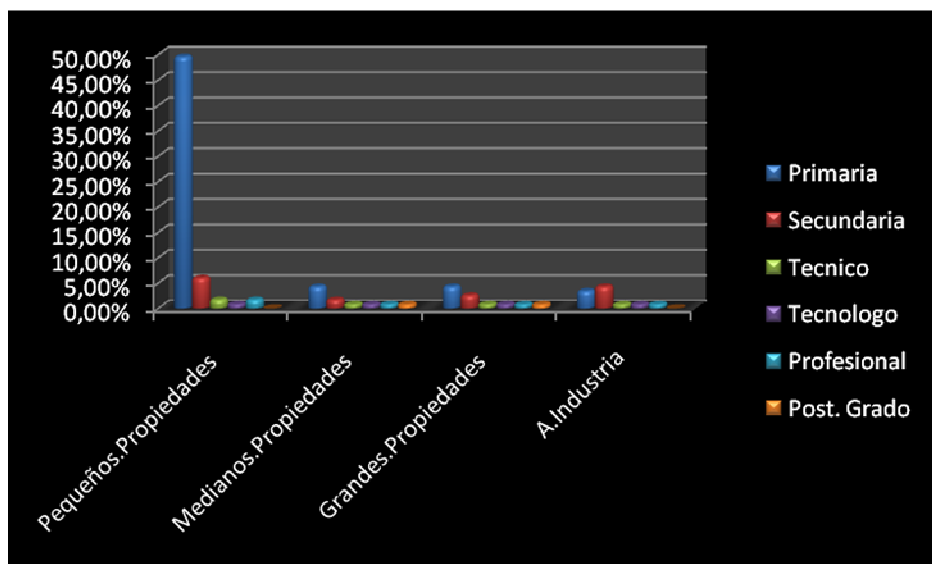
**Cuadro 33. Nivel educativo de los obreros**

RESUMEN ESTADISTICO EDUCACION OBREROS OBREROS CULTIVO DE PALMA								TOTAL FILA
OBREROS	NIVELES EDUCATIVOS							
	Primaria	Secundaria	Técnico	Tecnólogo	Profesional	Post. Grado	Ninguno	
Pequeños Propiedades	58 49,57%	7 5,98%	2 1,71%	1 0,85%	2 1,71%	0 0,00%	11 9,40%	81 69,23%
Medianos Propiedades	5 4,27%	2 1,71%	1 0,85%	1 0,85%	1 0,85%	1 0,85%	1 0,85%	12 10,26%
Áreas de cultivos	5 4,27%	3 2,56%	1 0,85%	1 0,85%	1 0,85%	1 0,85%	0 0,00%	12 10,26%
Áreas de procesos	4 3,42%	5 4,27%	1 0,85%	1 0,85%	1 0,85%	0 0,00%	0 0,00%	12 10,26%
Total columna	72,00 61,54%	17,00 14,53%	5,00 4,27%	4,00 3,42%	5,00 4,27%	2,00 1,71%	12,00 10,26%	117,00 100,00%

Media = 2,20513  
 Varianza = 4,00928  
 Desviación típica = 2,00232

Fuente: Esta investigación

**Figura 37. Nivel educativo de los obreros**



Fuente: Esta investigación

**Nivel Educativo obreros pequeñas propiedades:** Es evidente el 49.57% de obreros con estudios de primaria al servicio de pequeñas propiedades, el 5.98% tienen estudios secundarios, el 1.71% tienen estudios técnicos, el 0.85% tienen estudios tecnológicos, conjuntamente un 1.71% tienen estudios profesionales y el 9.40% no tienen ninguna educación por que desartaron de la escuela por fallas en el sistema educativo o falta de interés y participación de las familias en la educación y la formación de los hijos, también se perciben casos en los cuales obreros con mayor cualificados asesoran permanentemente una cantidad interesante de pequeños productores.

**Nivel Educativo obreros medianas propiedades:**

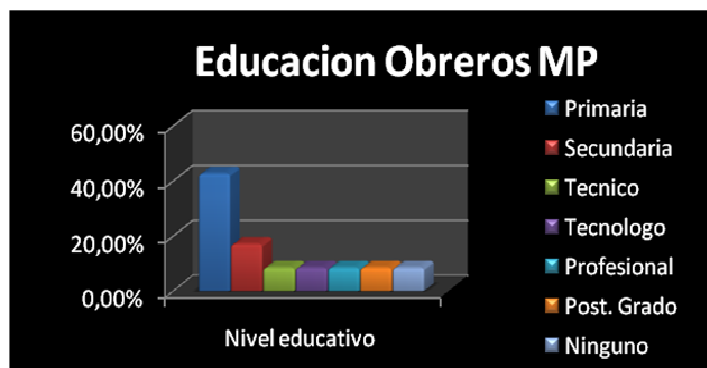
**Cuadro 34. Educación obreros medianas propiedades**

Obreros	NIVELES EDUCATIVOS						
	Primaria	Secundaria	Técnico	Tecnólogo	Profesional	Post. Grado	Ninguno
Nivel educativo	42,70%	17,10%	8,50%	8,50%	8,50%	8,50%	8,50%

Fuente: Esta investigación



**Figura 38. Educación obreros medianas propiedades**



Fuente: Esta investigación

Se observa el 42.70% de obreros de medianas propiedades con educación primaria, el 25.60% tiene educación secundaria, otro 8.50% tiene educación técnica, un 8.50% tienen educación tecnológica, igualmente el 8.50% tienen educación profesional, un 8.50% tienen educación de postgrados y se observa un 8.50% sin ninguna educación. La mejor cualificación en determinados grupos de obreros es producto de la vinculación de personal calificado para brindar acompañamiento a productores a través de organizaciones de base o la preocupación de un número importante de productores y sus familias por estudiar.

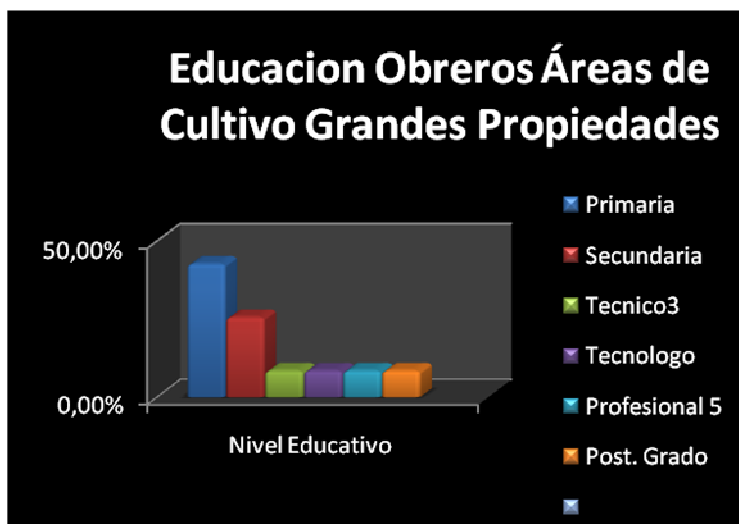
- **Nivel Educativo obreros áreas de cultivos grandes propiedades**

**Cuadro 35. Educación obreros áreas de cultivos grandes propiedades**

OBREROS	NIVELES EDUCATIVOS					
	Primaria	Secundaria	Tecnico3	Tecnólogo	Profesional 5	Post. Grado
Nivel Educativo	42,70%	25,60%	8,50%	8,50%	8,50%	8,50%

Fuente: Esta investigación

**Figura 39. Educación obreros áreas de cultivos grandes propiedades**



Fuente: Esta investigación

Es evidente un 42.70% de obreros con educación primaria en áreas de cultivos de grandes empresas, así mismo se observa un 17.10% con educación secundaria, un 8.50% tienen educación técnica, otro 8.50% poseen educación profesional y un 8.50% tienen educación de postgrados conjuntamente se observa un 8.50% sin ninguna educación los cuales corresponden a personal dedicado a labores de cosecha, limpieza de lotes, fertilización y platos.

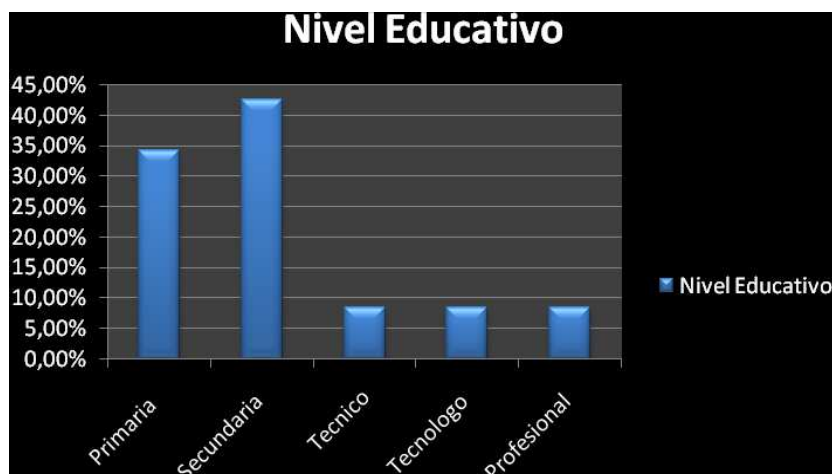
- **Nivel Educativo obreros área de procesamiento grandes propiedades**

**Cuadro 36. Educación obreros fabricas**

Obreros	NIVELES EDUCATIVOS				
	Primaria	Secundaria	Técnico	Tecnólogo	Profesional
Nivel Educativo	34,20%	42,70%	8,50%	8,50%	8,50%

Fuente: Esta investigación

Figura 40. Educación obreros fabricas



Fuente: Esta investigación

En el área de procesamiento se evidencia un 42.70% de obreros con estudios secundarios el incremento en este nivel de estudio esta fundamentado en el hecho en que las áreas de fabricas demandan obreros mejor cualificados debido a que estos operarios deben manejar maquinas y equipos de alta tecnología y es indispensable, poseer adecuados niveles de educación académica y conocimientos básicos.

En las áreas de procesamiento también se observa un 34.20% de obreros con estudios de primaria, un 8.50% con estudios técnicos un 8.50% con estudios tecnológicos y un 8.50% de empleados con estudios profesionales.

### 3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA DE EMPLEO A TRAVÉS DEL CULTIVO DE PALMA

**3.2.1 El monocultivo y la diversificación del empleo.** La transformación de la agricultura a partir de “paquetes tecnológicos referenciados en un solo cultivo provoca medición de la productividad del trabajo en relación con uno o dos productos, este escenario crea un territorio y cultura diferente y es poco conducente a la conservación de la biodiversidad y afecta la polivalencia de las actividades materiales”.<sup>42</sup>, pesca, agricultura de diversos tipos recolección de maderables y productos silvestres, las cuales se practicaban en forma itineraria, cambiante y flexible a través de los años.

<sup>42</sup> ESCOBAR, Arturo y PEDROSA, Álvaro. Pacífico. ¿Desarrollo o Diversidad? Tumaco: Ecofondo. Serie Construyendo futuro. Numero 1987. 106 p.

Las actividades múltiples y los variados productos no solo favorecen la conservación de la biodiversidad sino que sustentan una relación diferente con la naturaleza, el entorno biofísico y relaciones sociales de producción

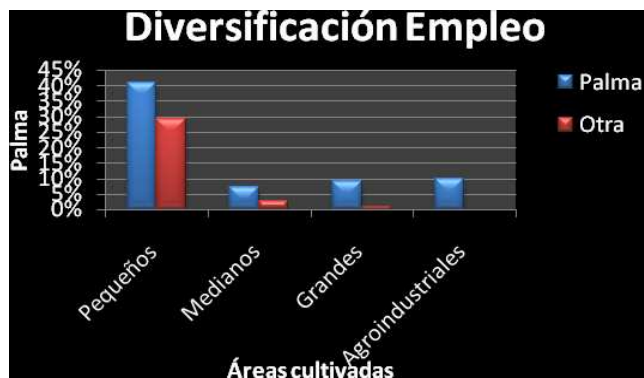
**Cuadro 37. Empleo por actividad económica**

PRODUCTORES	Toda	Otro cultivo	TOTAL FILA
Pequeños	45 41%	32 29,09%	77 70,00%
Medianos	8 7,28%	3 2,73%	11 10,00%
Área cultivos	10 9,09%	1 0,91%	11 10,00%
Área procesos	11 10,00%	0 0,00%	11 10,00%
Total columna	67,27%	36 32,73%	110 100,00%

Media = 1,32727  
 Varianza = 0,222185  
 Desviación típica = 0,471365

Fuente: Esta investigación

**Figura 41. Empleo por actividad económica**



Fuente: Esta investigación

- **Diversificación del empleo Pequeñas propiedades:** Se observa que en las pequeñas propiedades el 41% del área cultivable está sembrada en palma africana, un 29 09% alberga otros productos cultivados tradicionalmente (pancojer).

- **Diversificación del empleo medianas propiedades**

**Cuadro 38. Diversificación del empleo medianas propiedades**

Empleo	Estado de la propiedad	
	Palma	Otro cultivo
Medianos	72,80%	27,30%

Fuente: Esta investigación

**Figura 42. Diversificación del empleo medianas propiedades**



Fuente: Esta investigación

En las medianas propiedades se observa que un 72.80% del área cultivable esta sembrada de cultivos de palma, otro 27.30% recibe otros cultivos de poco valor comercial o se encuentra subutilizada.

- **Diversificación del empleo en las áreas de cultivos de Grandes propiedades**

**Cuadro 39. Diversificación del empleo grandes propiedades**

Empleo	Estado de la propiedad	
	Palma	Otro cultivo
Grandes	90,90%	9,10%

Fuente: Esta investigación

**Figura 43. Diversificación del empleo áreas de cultivo**



Fuente: Esta investigación.

En las áreas de cultivo de las grandes propiedades el 90.90% del área cultivable esta sembrada en palma africana y un 9.10% se encuentra sin sembrar o esta subutilizada económicamente.

- **Diversificación del empleo en áreas de procesamiento**

**Cuadro 40. Diversificación del empleo áreas de procesamiento**

Empleo	Estado de la propiedad	
	Palma	Otro cultivo
Procesamiento	100,00%	0,00%

Fuente: Esta investigación

**Figura 44. Diversificación del empleo áreas de procesamiento**



Fuente: Esta investigación

En las áreas de procesamiento de empresas agroindustriales se observa que el 100% de sus actividades están relacionadas con la transformación del producto de la palma africana.

**Cuadro 41. Resumen estadístico de factores que dificultan la diversificación del empleo**

	FACTORES QUE INCIDEN EN LA DIV. DEL EMPLEO									
	A. Técnica	Exp. Palma	Rentabil. Palma	Falta de recursos	Enfermedad .cultivos	Falta apoyo.	F. Comercio	F. Tierras	I. Instalada	Total fila
Pequeños	5 4,55%	5 4,55%	14 12,73%	7 6,36%	4 3,64%	8 7,27%	23 20,91%	4 3,64%	7 6,36%	77 70,00%
Medianos	0 0,00%	2 1,82%	1 0,91%	0 0,00%	1 0,91%	1 0,91%	2 1,92%	0 0,00%	4,00 3,64%	11 10,00%
Grandes	0 0,00%	4 3,64%	2 1,82%	0 0,00%	0 0,00%	0 0,00%	0 0,00%	0 0,00%	5 4,55%	11 10,00%
Procesamiento	0 0,00%	2 1,82%	2 1,82%	0 0,00%	0 0,00%	0 0,00%	0 0,00%	0 0,00%	7,00 6,36%	10 10,00%
Total columna	5 4,55%	13 11,82%	19 17,27%	7 6,36%	5 4,55%	9 8,18%	25 22,73%	4 3,64%	23,00 20,91%	110 100,00%

Fuente: Esta investigación

- **Factores que afectan la diversificación del empleo en las pequeñas propiedades**

Se muestra que los productores de las pequeñas propiedades no diversifican el empleo del cultivo de palma en un 20.91% por falta de canales de comercialización para otros productos comerciales, otro 12.73% no diversifica por la alta rentabilidad de la palma.

Se observa también que el 7.27% de los productores de pequeñas plantaciones no siembran otros productos comerciales por falta de apoyo institucional, un 6.36% por falta de recursos financieros, un 6.36% por la capacidad instalada, un 4.55% por falta asistencia técnica adecuada en otros cultivos y un 4.55% determina que la experiencia adquirida a través de los años en el manejo del cultivo de palma inhabilita el cambio de actividad económica.

Igualmente se evidencia que un 3.64% de productores no siembran otros productos cultivos por falta de tierras y un 3.64% cree que las enfermedades propias presentadas en otros cultivos inhiben el cambio de actividad productiva.

- **Factores que afectan la diversificación del empleo en las medianas propiedades**

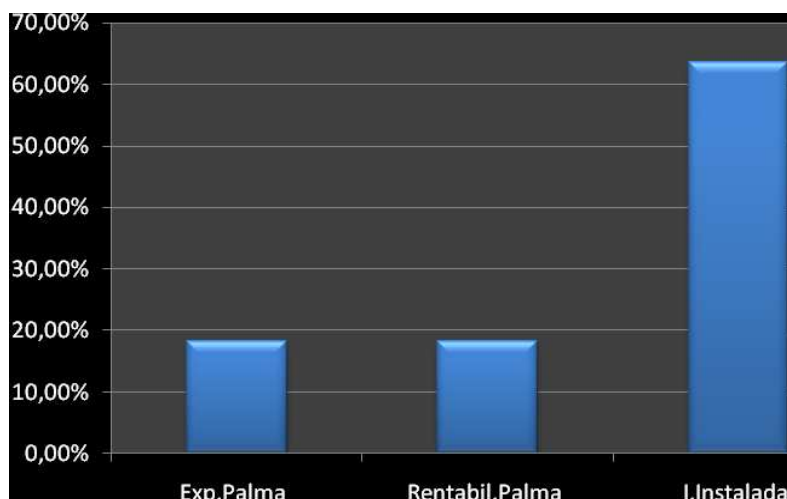
**Cuadro 42. Factores que inciden en la diversificación del empleo en medianos productores**

	FACTORES QUE INCIDEN EN LA DIV. DEL EMPLEO					
Productores	Exp. Palma	Rentabil. Palma	Enfermedad. cultivos	Falta apoyo. I	F. Comercio	I. Instalada
Medianos.pr	18,20%	9,10%	9,10%	9,10%	19,20%	36,40%

Fuente: Esta investigación



**Figura 45. Factores que inciden en la diversificación del empleo en medianos productores**



Fuente: Esta investigación

Se observa que el 36.40% de los productores de las medianas propiedades no diversifican el empleo a través del cultivo de palma por la capacidad instalada, el 19.20% por falta de comercialización de otros productos, el 18.20% por la experiencia adquirida en el manejo del cultivo, el 9.10% por la rentabilidad de la producción de palma, así mismo un 9.10% no cambia de actividad de producción por las enfermedades presentadas en otros cultivos y un 9.10% no diversifica el empleo por falta de apoyo institucional.

- **Factores que afectan la diversificación del empleo en grandes productores**

**Cuadro 43. Factores que inciden en la diversificación del empleo en grandes productores**

Productores	FACTORES		
	Exp.Palma	Rentabil.Palma	I.Instalada
Gra.Pr	36.40%	18.20%	45,50%

Fuente: Esta investigación

Conjuntamente se percibe que las áreas de cultivos de grandes propiedades no diversifican el empleo en un 45.50% por la capacidad instalada en construcciones y laboratorios, así mismo un 36.40% de los productores no diversifica sus cultivos por la experiencia adquirida en palma y otro 18.20% no lo hacen por la buena rentabilidad del cultivo.

- Factores que inciden en la diversificación del empleo en las áreas de procesamiento de las grandes empresas.

**Cuadro 44. Factores que inciden en la diversificación del empleo en las áreas de procesamiento de las grandes empresas**

PRODUCTORES	FACTORES		
PROCESAMIENTO	Exp.Palma	Rentabil.Palma	I.Instalada
	18,20%	18,20%	63,60%

Fuente: Esta investigación.

Se indica que un 63.60% de las áreas de procesamiento no diversifican el empleo con otros productos por su capacidad instalada la cual se encuentra construida exclusivamente para procesos de fruto de palma, un 18.20% no diversifica por la experiencia adquirida en palma, conjuntamente un 18.20% no diversifica el empleo por la alta rentabilidad del aceite de palma y la seguridad presentada en su comercialización.

### 3.3 CALIDAD DEL EMPLEO RECIBIDO

La calidad en el empleo es un ejercicio recíproco entre el empleado y el empleador “referente la dignidad y el respeto de cara al empleado en lo que concierne a la naturaleza de su participación en el trabajo, en conjunto se hará la contratación mas digna, con los apoyos logísticos adecuados, utilizando conocimientos facultades y capacidades tendientes a lograr mayor eficiencia en las labores”<sup>43</sup>.

<sup>43</sup> LESTER R., Bittel y JACKSON E. Ramsey. Op. cit., 45 – 50 p.

**Cuadro 45. Resumen calidad empleo en obreros**

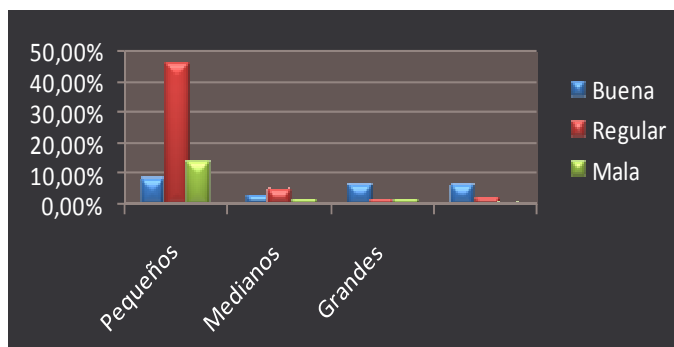
Obreros	CATEGORIAS DEL EMPLEO			TOTAL FILA
	Buena	Regular	Mala	
PEQUEÑOS	10 8,55%	54 46,15%	17 14,53%	81 69,23%
MEDIANOS	4 3,42%	6 5,13%	2 1,71%	12 10,26%
GRANDES	8 6,84%	2 1,71%	2 1,71%	12 10,26%
PROCESAMIENTO	8 6,84%	3 2,56%	1 0,85%	12 10,26%
TOTAL COLUMNA	30 25,64%	65 55,56%	22 18,80%	117 100,00%

Media =2,93162  
 Varianza =0, 44356  
 Desv. = 0.666003

Fuente: Esta investigación

### 3.3.1 Obreros pequeñas propiedades:

**Figura 46. Calidad de empleo en pequeñas propiedades**



Fuente: Esta investigación

**Calidad del empleo propiedades pequeñas:** En las pequeñas propiedades se muestra que la calidad del empleo es regular en un 45.15%, este fenómeno ocurre por flexibilidad e inestabilidad del trabajo pactado en jornales, también, es evidente un 14.53% de obreros con empleos de mala calidad por falta de continuidad de la jornada laboral mensual, informalidad en la contratación, falta de organización de los obreros y baja producción por aplicación inadecuada de los paquetes tecnológicos.

Se observa que un 8.55% de obreros tienen buena calidad de empleo debido a que son obreros en plantaciones de su propiedad.

### 3.3.2 Obreros Medianas propiedades:

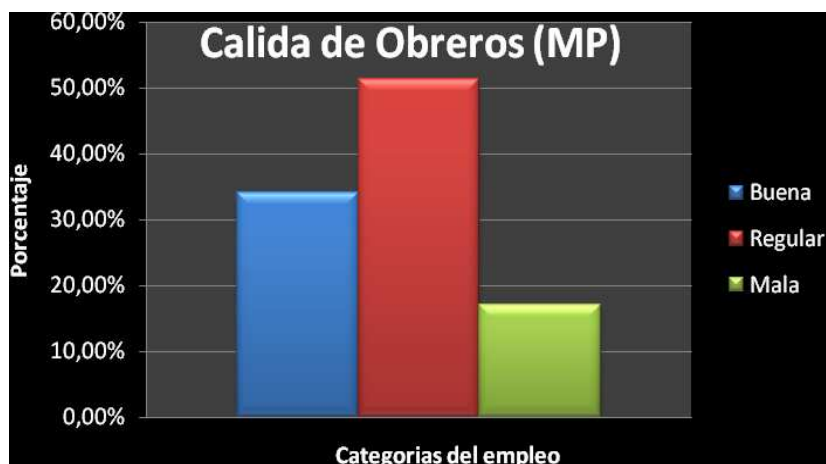
**Cuadro 46. Calidad empleo en obreros de medianas propiedades**

OBREROS MEDIANAS PROPIEDADES	CATEGORIAS DEL EMPLEO		
	Buena	Regular	Mala
	34,20%	51,33%	17,10%

Fuente: Esta investigación

- **Calidad del empleo propiedades medianas**

**Figura 47. Calidad del empleo propiedades medianas**



Fuente: Esta investigación

En las medianas propiedades se observa un 51.33% de obreros con regular calidad de empleo, episodio ocasionado por la modalidad de contratos por producción en la cual no se cancelan prestaciones sociales ni seguridad social. Igualmente se observa un 34.20% de obreros con buena calidad de empleo, producto de la incursión de otras modalidades de contratación con mejores garantías. .

En las medianas propiedades también evidente un 17.10%, de obreros con mala calidad de empleo debido a la volatilidad del ingreso laboral por inestabilidad en la contratación.

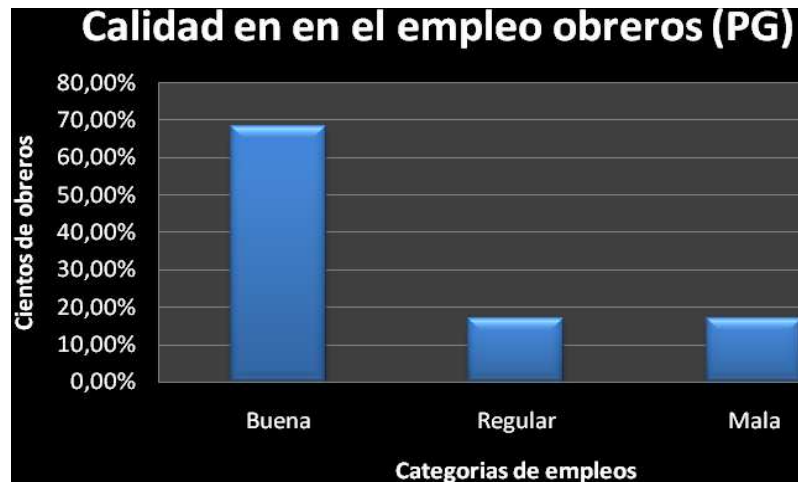
### 3.3.3 Obreros en las áreas de cultivo de grandes propiedades:

**Cuadro 47. Calidad empleo en obreros de grandes propiedades**

OBREROS	CATEGORIAS DEL EMPLEO		
	Buena	Regular	Mala
	68,40%	17,10%	17,10%

Fuente: Esta investigación.

**Figura 48. Calidad del empleo en las áreas de cultivos de las grandes empresas**



Fuente: Esta investigación

La calidad del empleo en áreas de cultivos de grandes propiedades es buena para un 68.40%, de obreros, fenómeno que ocurre por el pago de salarios permanentes, seguridad social y prestaciones sociales, del mismo modo se percibe un 17.10% con regular calidad de empleo por que ganan salarios de subsistencia, padecen disminución continua y persistente en los apoyos logísticos necesarios para desempeñar sus funciones.

También se observa un 17.10% de obreros que tienen una mala calidad de empleo, por contratación laboral inestable, falta de programas e incentivos a trabajadores y familiares.

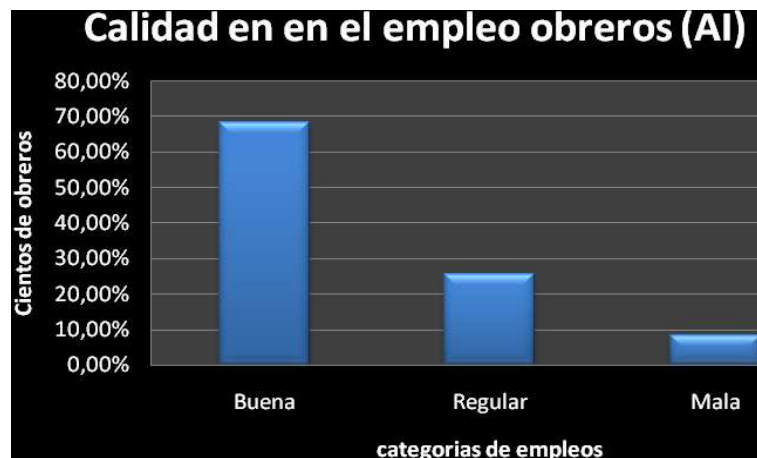
### 3.3.4 Obreros en las áreas de procesamiento:

**Cuadro 48. Calidad del empleo en las áreas de procesamiento**

OBREROS	CATEGORIAS DEL EMPLEO		
	Buena	Regular	Mala
Procesamiento	68,40%	25,60%	8,50%

Fuente: Esta investigación

**Figura 49. Calidad del empleo en las áreas de procesamiento**



Fuente: Esta investigación

En las áreas de procesamiento de grandes empresas es evidente un 68.40% de obreros con empleos de buena calidad, debido a su mejor cualificación lo cual hace que obtengan mejores salarios, que otros grupos de obreros, se muestra también un 25.60% de obreros con regular calidad de empleo situación que es provocada por la inestabilidad laboral derivada de las modalidades de contratos fijos y por EAT.

Así mismo es evidente en las áreas de fabricas un 8.50% de obreros con la mala calidad del empleo producto de la falta de programas desarrollo y cualificación de la fuerza de trabajo dentro y fuera de las empresas o en su defecto son actividades desarrolladas de manera irregular.

#### 4. CONCLUSIONES

- Sobre los efectos de la producción sobre el volumen y calidad del empleo a través del cultivo de palma africana en el municipio de Tumaco podemos concluir que este cultivo interviene significativamente en la participación del subsector agrícola en el valor agregado del Departamento de Nariño y presentó un crecimiento económico sostenido durante el periodo comprendido entre el año 2000 hasta el año 2006 crecimiento que se basó en el aumento del área cultivada e incremento del precio al productor.
- Entre los años 2000 y 2003 la producción de palma tuvo una fase de recuperación importante referenciada en la ampliación de la frontera productiva e inicio de las exportaciones de aceite y su mayor rendimiento económico fue sustentado por los mejores precios en la venta del producto final, no obstante la falta de reinversión del capital en los factores productivos y el desastre natural de la enfermedad del PC condujeron al sector a una grave recesión económica la cual creó altos índices de desempleo.
- Los pequeños y medianos productores se encuentran concentrados en una menor cantidad de hectáreas sembradas del cultivo, es de tener en cuenta el mayor número de fincas que poseen, sin embargo, estas plantaciones tienen menor cantidad de hectáreas sembradas y su área es menor en proporción al número de familias.
- Es notable la concentración y acumulación de una mayor cantidad de hectáreas sembradas en palma en las áreas de cultivos y áreas de procesos pertenecientes a grandes empresarios. Por consiguiente, el tamaño de las plantaciones influye en la contratación de trabajadores, sobre los cuales hay discordancia del número de obreros registrados en los organismos de registro y control laboral de Tumaco, acción que afecta considerablemente la focalización de las rentas del Municipio. La enfermedad del PC trajo consigo incrementos en los niveles de desempleo en las pequeñas y medianas propiedades se evidencia un 14.34% y un 17.6% respectivamente, mientras tanto, en las áreas de cultivos se observa mayor grado de desempleo con un 52.31% y en áreas de fábrica el desempleo también alcanzó altos niveles con un 42.12%.
- La sumatoria del desempleo generado en las plantaciones de palma en Tumaco entre el año 2005 y el año 2006 fue de un 31.60% observándose una elasticidad precio de la demanda de trabajo completamente inelástica, ya que los trabajadores fueron sustituidos continuamente en todo el sector palmicultor.

- Los obreros que laboraban en los cultivos de palma y quedaron desempleados están subempleados en otras actividades agrícolas (pancojer) economía informal y corte de maderables, porque no tienen otras alternativas de empleabilidad, así mismo otros tienen subempleo por remuneración ya que no reciben los ingresos que percibían antes de la enfermedad del PC, por consiguiente la rigidez de los salarios y las prestaciones, no son, los únicos generadores de desempleo en los cultivos de palma en Tumaco; los contratos flexibles sin equilibrio entre las partes y las enfermedades de los cultivos también son factores determinantes en el aumento del desempleo de la región.
- En la pequeña y medianas propiedad impera la modalidad de contratación por jornal, sin embargo existen trabajadores de contratos fijos e integrales quienes asesoran a organizaciones de productores, también es evidente la contratación por producción y por jornal, en cambio en las áreas de cultivos y áreas de procesamiento de grandes empresas se destaca la contratación fija, por producción y por EAT perspectiva que es propiciadora de flexibilización laboral en cuanto a la vinculación y despido de trabajadores, situación que esta influenciada por la reducción de costos de indemnización e impacta los ingresos laborales y desorienta a trabajadores que se ven exigidos a incursionar en actividades de economía informal.
- En los obreros de pequeñas y medianas propiedades su forma de pago es por jornal diario, el cambio de mano no obstante existen trabajadores externos que asesoran organizaciones de productores quienes reciben pagos quincenales o mensuales, a su vez los obreros de áreas de cultivos y áreas de procesamiento que reciben pagos mensuales, quincenales o por obra terminada
- Los obreros de pequeñas propiedades ganan mayores salarios diarios promedios sin embargo la sumatoria de su salario mensual es menor en relación a la de los obreros de áreas de cultivos, donde también existe un reducido número de empleados que ganan altos salarios debido a su mayor cualificación, así mismo se evidencia que el conjunto de los trabajadores de las áreas de procesamiento son los que perciben mayor salario mensual en comparación a otros grupos de trabajadores debido a la mejor cualificación que poseen.
- Cabe anotar que los hombres tienen mayor participación que las mujeres en labores en pequeñas y medianas propiedades debido a que las actividades realizadas en diferentes etapas del cultivo requieren de suficiente esfuerzo físico, no obstante en secciones adscritas a las áreas de cultivos y áreas de procesamiento de grandes empresas la mujer se ha destacado gracias al aumento en su nivel de cualificación.



- En las pequeñas y medianas propiedades la edad de los obreros esta entre los 23 y los 68 años de edad lo cual muestra que este grupo de plantaciones se ha convertido en el remanso de obreros que quedaron sin trabajo en otras actividades económicas o de las de áreas de cultivos y áreas de procesamiento de grandes plantaciones de palma, en cambio en las áreas de cultivos de grandes empresas existen obreros laboran hasta los 47 años y del mismo modo en las áreas de procesamiento los trabajadores permanecen en su laboral hasta cuando tienen 45 años de edad de ahí en adelante son sustituidos continuamente.
- Los obreros de las pequeñas y medianas propiedades no tienen la cualificación suficiente ya que escasamente cursaron estudios de primaria, obviamente existen trabajadores externos con mejor calificadas que asesoran organizaciones de productores, en las áreas de cultivos de grandes empresas también se observan obreros de escasa formación los cuales realizan labores rudimentarias y de mayor desgaste de fuerza física y son individuos que no sobrepasan el nivel de estudios de primaria o son analfabetos, sin embargo se resalta una cantidad importante de empleados contratados en estas secciones con estudios secundarios, técnicos, tecnológicos, Profesionales y de postgrados
- En las áreas de procesamiento se nota un mejor comportamiento de la cualificación por la vinculación de personas con mayor grado de formación, producto de la naturaleza de las labores aquí realizadas, en el mismo sentido también se observan personas laborando con estudios secundarios, técnico, tecnológico y profesional, en estas áreas no se advierten personas sin ninguna educación, sin embargo la mayor cualificación de estos trabajadores no es producto de acciones o políticas de formación y capacitación promovidas directamente por las empresas, dicha cualificación es resultado de parámetros definidos en la contratación del obrero de fabrica e incluso del adiestramiento necesario relacionado con su oficio o cargo.
- Los pequeños y medianos productores tienen mayores posibilidades de diversificar el cultivo de palma con otros cultivos comerciales, no obstante en las áreas de cultivos de plantaciones grandes se tienen cantidades importantes de hectáreas sin cultivar o suelos que están subutilizados los cuales se les puede dar mejor uso económico, se hace necesario advertir que las áreas de procesamiento de grandes empresas se caracterizan por estar construidas exclusivamente para el procesamiento del fruto de palma africana
- Entre los factores que dificultan la diversificación del empleo en la pequeña y mediana propiedad se observa, falta de comercio para otros productos agrícolas, falta de recursos financieros, falta de asistencia técnica adecuada en

los otros cultivos, falta de apoyo institucional y la alta rentabilidad del cultivo, de igual manera en las áreas de cultivos y áreas de procesamiento es notoria la falta de diversificación del cultivo de palma con otros productos comerciales por su alta rentabilidad, la capacidad instalada y la experiencia adquirida en el manejo específico del cultivo.

- Definitivamente la calidad del empleo que reciben los obreros en las pequeñas y medianas propiedades es regular, situación que es derivada de la modalidad de contratación por jornal o producción, falta de pago de prestaciones sociales y seguridad social.
- Así mismo en las áreas de cultivo y áreas de fabricas de grandes empresas también se observan trabajadores con empleos de regular y mala calidad, escenario provocado por la inestabilidad laboral derivada de las fallas en la contratación, falta de programas de incentivos a trabajadores, falta de apoyos logísticos adecuados, cobro de herramientas al trabajador, realización de labores con maquinaria inadecuada u obsoleta, falta de compromiso del trabajador para mejorar su nivel de capacitación y formación.
- No obstante en las áreas de cultivos y Áreas de procesamiento de grandes empresas existen trabajadores con empleos de buena calidad lo cual esta reflejado en el recibo de ingresos mensuales considerables. Pago de prestaciones sociales y seguridad social.

## 5. RECOMENDACIONES

- Los productores deben realizar mayor reinversión del capital en los factores productivos e investigación en ciencia y tecnología, capacitación y formación de la fuerza de trabajo y diversificación del capital, del mismo modo se hace necesario generar mayor coordinación entre las acciones de las empresas legalmente constituidas y los organismos de registro y control laboral asentados en Tumaco, debe haber mayor sociabilización y acuerdos entre las partes sobre los tipos de contratación.
- Los obreros de pequeñas y medianas propiedades deben organizarse para negociar su fuerza de trabajo en forma eficiente y obtener mayores ingresos laborales mensuales, la contratación por EAT de las áreas de cultivo y áreas de procesamiento de grandes empresas debe ser revisada en concordancia a las normas actuales de la economía solidaria, es necesario incrementar la inversión en las áreas de fabricas para producir otros subproductos a partir del aceite crudo de palma y el aceite de palmiste con el propósito de propiciar mayor participación de la mujer.
- El sector palmicultor debe ejecutar programas que acentúen las relaciones humanas y la seguridad social de sus obreros, del mismo modo el sector debe realizando y/o coordinando actividades de capacitación y formación de trabajadores y población en general para conceder una mayor cualificación de la mano de obra.
- De otra parte los productores de pequeñas y medianas propiedades deben diversificar el cultivo de palma con otros cultivos comerciales u otras actividades económicas lo cual admita la multiplicidad de la demanda de empleo y mejore la empleabilidad de la región y propicie mejor eficiencia económica del capital, para lo cual es indispensable un mayor apoyo financiero e institucional, sumado esto la calidad del empleo deberá tener el seguimiento y los correctivos necesarios desde el punto de vista de la calidad de mano obra ofrecida y la naturaleza de la demanda de los puestos de trabajo recibidos lo cual conduzca al mejoramiento continuo de la producción y el bienestar de los trabajadores del cultivo de palma y la región.

## BIBLIOGRAFÍA

BETANCOURT MARTÍNEZ, Jesús. Realidad socioeconómica de la costa pacífica Nariñense Pacífico en llamas. Pasto: GRAFILEK – Universidad de Nariño. 2006. 202 p.

DAVIS Luis E; Albert B cherns<sup>13</sup> (y associates (Eds.) The Quality of working life, 2 vol. the free press, New York 1975. 134 p.

ESCOBAR, Arturo y PEDROSA, Álvaro. Pacífico. ¿Desarrollo o Diversidad? Tumaco: Ecofondo. Serie Construyendo futuro. Numero 1987. 106 p.

HOLLANDER, Samuel. Modelos agrícolas de la distribución y el crecimiento económico. En: La economía de David Ricardo. México D. F.: Fondo de cultura económica. 1988. 615 – 623 p.

LESTER R., Bittel y JACKSON E. Ramsey. Enciclopedia del Management. Barcelona: Oceano. 2000. 68 – 75 p.

MARTÍNEZ BETANCOURT, Jesús. Realidad socioeconómica de la costa pacífica Nariñense Pacífico en llamas Grafilek. 1º ED.2006. 202 p.

MARTÍNEZ LÓPEZ, Gerardo y TORRES L., Andrés Gabriel. Revista PALMAS, Presencia de la Pudrición de Cogolla de la palma de aceite (PC) en plantas de vivero. Vol. 28, No. 4. Bogotá: FEDEPALMA. 70 p. 2007.

PAUL.A, Samuelson y WILLIAN, D, Nordhaus economía décima quinta edición McGraw- Hill España 1996.

## **NETGRAFÍA**

TOKMAN, Víctor E. Informalidad y pobreza. Progreso y Modernización Productiva trimestre económico. [on line]. 241 p. 1994. [Citado 15 agosto de 2007]. Disponible en internet En: <http://www.politicadempleo.com>

**AÑEXOS**

**ANEXO A. FORMATO DE ENCUESTA PRODUCTORES PLANTACIONES  
GRANDES, MEDIANOS, PEQUEÑOS Y AGROINDUSTRIALES**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA**

Encuesta el empleo a través de cultivos de palma africana en el municipio de Andrés de Tumaco periodo del año 2000 hasta el año 2006.

Información General.

**Fecha DD/MM/AAAA/** \_\_\_\_\_

Ubicación (vereda) \_\_\_\_\_

**1. Tamaño de la propiedad**

1. Subgrupo A1 de 1 hasta 20 has \_\_\_\_\_

2. Subgrupo A2 de 20 hasta 100 ha \_\_\_\_\_

3. Subgrupo A3 de 100 a mas de 500 has áreas cultivos \_\_\_\_\_

4. Subgrupo A4 de 100 a mas de 500 has área Procesamiento \_\_\_\_\_

**2. Nivel de ocupación anterior a la enfermedad en los cultivos.**

Numero de Trabajadores Contratados según el tamaño de la empresa

1. Subgrupo A1 de 1 hasta 20 has \_\_\_\_\_

2. Subgrupo A2 de 20 hasta 100 ha \_\_\_\_\_

3. Subgrupo A3 de 100 a mas de 500 has áreas cultivos \_\_\_\_\_

4. Subgrupo A4 de 100 a mas de 500 has área Procesamiento \_\_\_\_\_

**3. Nivel actual de ocupación en la propiedad.**

1. Subgrupo A1 de 1 hasta 20 has \_\_\_\_\_

2. Subgrupo A2 de 20 hasta 100 ha \_\_\_\_\_

3. Subgrupo A3 de 100 a mas de 500 has áreas cultivos \_\_\_\_\_

4. Subgrupo A4 de 100 a mas de 500 has área Procesamiento \_\_\_\_\_

**4. Tipo de contratación laboral actual en la propiedad**

1. Contratados fijos \_\_\_\_ 2. Contratos a término a indefinido \_\_\_\_\_

3. Contratados por obra \_\_\_\_ 4. Contratados salario integral \_\_\_\_\_

5. Contratados por producción \_\_\_\_ 6. Contratados por jornal \_\_\_\_\_

7. Contratados por EAT \_\_\_\_\_

**5. SALARIOS Y JORNALES**

**Salarios obrero de cultivos:**

1. Diario \_\_\_\_\_ 2. Semanal \_\_\_\_\_ 3. Quincenal \_\_\_\_\_

4. Mensual \_\_\_\_\_

## 6. SALARIOS Y JORNALES

**Salario obrero de procesamiento:**

1. Diario \_\_\_\_\_ 2.Semanal \_\_\_\_\_ 3.Quincenal \_\_\_\_\_  
4. Mensual \_\_\_\_\_

## 7 El Monocultivo y la diversificación del empleo

**Su finca esta toda cultivada en palma africana.**

Sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

## 8. Factores que dificultan la diversificación del empleo, ¿por que no siembra Siembra otros cultivos comerciales propios de la región en su finca?:

1. Falta de asistencia técnica \_\_\_\_\_ 2.Experiencia en palma \_\_\_\_\_  
3. Rentabilidad de la palma \_\_\_\_\_ 4. Falta de recursos financieros \_\_\_\_\_  
5. Enfermedades en cultivos \_\_\_\_\_ 6. Falta de apoyo institucional \_\_\_\_\_  
7. Falta de comercialización \_\_\_\_\_ 8.Falta de tierra \_\_\_\_\_  
9. Infraestructura instalada \_\_\_\_\_

**Elaboró \_\_\_\_\_**  
**Encuestador**



**ANEXO B. FORMATO DE ENCUESTA OBREROS Y DIRECTIVOS  
(EXOBREROS Y EXDIRECTIVOS) DE PLANTACIONES GRANDES,  
MEDIANOS, PEQUEÑOS Y AGROINDUSTRIALES**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA**

Encuesta el empleo a través de cultivos de palma africana en el municipio de Andrés de Tumaco periodo del año 2000 hasta el año 2006.

**Fecha DD/MM/AAAA/** \_\_\_\_\_

Ubicación (vereda) \_\_\_\_\_

**1. Información General.**

Sexo: M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

2. Edad: \_\_\_\_\_ Años

**3. Tamaño de la propiedad donde trabaja**

1. Subgrupo B1 de 1 hasta 20 has \_\_\_\_\_

2. Subgrupo B2 de 20 hasta 100 ha \_\_\_\_\_

3. Subgrupo B3 de 100 a mas de 500 has áreas cultivos \_\_\_\_\_

4 Subgrupo B4 de 100 a mas de 500 has área Procesamiento \_\_\_\_\_

**4. Trabajadores que encontraron otras alternativas de subsistencia por enfermedades en los cultivos**

1 Economía informal \_\_\_\_\_

2. Economía subterránea \_\_\_\_\_

3. Subempleo por ocupación \_\_\_\_\_

4. Subempleo por tiempo de labor \_\_\_\_\_

5. Subempleo sobre calificado \_\_\_\_\_

6. Subempleo por remuneración \_\_\_\_\_

7. Cambiaron a otra actividad agrícola \_\_\_\_\_

**5. Nivel educativo obreros en la propiedad**

**Área de cultivos:**

1. Primaria Completa \_\_\_\_\_ 2. Secundaria completa \_\_\_\_\_

3 Técnica completa \_\_\_\_\_ 4 Tecnología completa \_\_\_\_\_

5. Profesional completo \_\_\_\_\_ 6 post – Grados \_\_\_\_\_  
7. Ninguna \_\_\_\_\_

**6. Nivel educativo obreros en la propiedad**

**Área de procesamiento:**

1. Primaria Completa \_\_\_\_\_ 2. Secundaria completa \_\_\_\_\_  
3 Técnica completa \_\_\_\_\_ 4 Tecnología completa \_\_\_\_\_  
5. Profesional completo \_\_\_\_\_ 6 post – Grados \_\_\_\_\_  
7. Ninguna \_\_\_\_\_

**7. Calidad del empleo que usted recibe es:**

2. Buena \_\_\_\_\_ 3. Regular \_\_\_\_\_ 4. Mala \_\_\_\_\_

**Elaboró \_\_\_\_\_**  
**Encuestador**

## ANEXO C. OPERACIONES MATEMÁTICAS

Aportaciones del cultivo de palma en la participación del subsector agrícola en el valor agregado del Departamento de Nariño

$$2000 = \frac{5903.5}{114061} \times 100 = 5.18$$

$$2001 = \frac{6835.7}{122252.3} \times 100 = 5.59$$

$$2002 = \frac{7294.3}{130395.8} \times 100 = 5.59$$

$$2003 = \frac{7203.2}{123251.2} \times 100 = 5.84$$

$$2004 = \frac{8963.3}{142729.7} \times 100 = 6.28$$

$$2005 = \frac{10764}{158017.5} \times 100 = 6.81$$

$$2006 = \frac{13089}{172885.6} \times 100 = 7.57$$

### Elasticidad precio de la demanda de trabajo

Tomamos como base la elasticidad precio de la demanda de un bien o servicio la fórmula es:

$$\text{Elasticidad Precio de la demanda} = \frac{\text{cambio relativo en la cantidad demandada}}{\text{cambio relativo en el precio}}$$

En donde:

$$\eta = \frac{\Delta q/q}{\Delta P/p} = \frac{\Delta q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{q}$$

Transformando esta fórmula a la demanda de trabajo, tenemos:

$$EPDW = - \frac{\Delta QDW}{\Delta P} \cdot \frac{P}{q}$$

De donde:

$$EPDW = \frac{\Delta QDW}{\Delta P} = \frac{\Delta QDW}{\Delta \text{Salario}}$$

La disminuirán la cantidad demandada de trabajo y su precio(salario) por lo tanto:

$$\frac{(-)/q_x}{(-)/P_y} = (+) = \eta_{xy}$$

X e Y son sustitutos.

Salario	S(APC)	S(DPC)
Demanda de trabajo	DW(APC)	DW(DPC)

S(APC) = Salario antes de la enfermedad del PC.

S(DPC) = Salario después de la enfermedad del PC.

DW(APC) = Demanda del trabajo antes de la enfermedad del PC.

DW(DPC) = Demanda del trabajo después de la enfermedad del PC.

### Elasticidad precio de la demanda de trabajo obrero pequeñas propiedades

746 trabajadores x 1 día trabajando x 27.937.64 = 20.341.479

639 trabajadores x 1 día trabajando x 27.937.64 = 17.852.152

Salario: 20.841.479 – 17.852.152

$$\frac{\Delta Q}{\Delta S} = \frac{746 - 639}{20841479 - 17852152} = -\frac{107}{2989227}$$

$$\Delta S = 17852152 \Rightarrow 20841479 \times \frac{17852152}{2989227} \times 100 = 16.74$$

$$\Delta DW = 746 - 639 \Rightarrow \frac{746}{107} \times \frac{100}{x} = 14.34$$

$$EPDW = \frac{\Delta DW}{\Delta S} = -\frac{14.34}{16.74} = -0.86$$

### Elasticidad precio de la demanda de trabajo obrero medianas propiedades

102 trabajadores x 1 día trabajando x 25.811.9 = 2.632.814

84 trabajadores x 1 día trabajando x 25.811.9 = 2.168.200

Salario: 2.632.814 – 2.168.200

$$\frac{\Delta Q}{\Delta S} = \frac{102 - 84}{2632814 - 2168200} = -\frac{18}{464614}$$

$$\Delta S = 2168200 \Rightarrow 2632814 \Rightarrow \frac{2168200}{464614} \frac{100}{x} = 21.43$$

$$\Delta DW = 102 - 84 \Rightarrow \frac{102}{18} \frac{100}{x} = 17.64$$

$$EPDW = \frac{\Delta DW}{\Delta S} = -\frac{17.64}{21.43} = -0.82$$

### Elasticidad precio de la demanda de trabajo obrero área de cultivos

1.944 trabajadores x 1 día trabajando x SDP 20.606 = 40.058.064

927 trabajadores x 1 día trabajando x SDP 20.606 = 19.101.762

Salario: 40.058.064 – 19.101.762

$$\frac{\Delta Q}{\Delta S} = \frac{1944 - 927}{40058064 - 19101762} = -\frac{1017}{20956302}$$

$$\Delta S = 19101762 \Rightarrow 40058064 \Rightarrow \frac{19101762}{20956302} = 109.71$$

$$\Delta DW = 1944 - 927 \Rightarrow \frac{1944}{1017} \frac{100}{x} = 52.31$$

$$EPDW = \frac{\Delta DW}{\Delta S} = -\frac{52.31}{109.71} = -0.48$$

### Elasticidad precio de la demanda de trabajo obrero área de fabrica

216 trabajadores x 1 día trabajando x SDP 23.854 = 5.152.464

125 trabajadores x 1 día trabajando x SDP 23854 = 2.981.750

Salario: 5.152.464 – 2.981.750

$$\frac{\Delta Q}{\Delta S} = \frac{216 - 125}{5152464 - 2981750} = -\frac{91}{2170714}$$

$$\Delta S = 2981750 \Rightarrow 5152464 \Rightarrow \frac{2981750}{2170714} \times 100 = 72.8$$

$$\Delta DW = 216 - 125 \Rightarrow \frac{216}{91} \times 100 = 42.13$$

$$EPDW = \frac{\Delta DW}{\Delta S} = -\frac{42.13}{72.8} = -0.58$$

### Operaciones matemáticas valor agregado a precios corrientes

Para cuantificar el valor agregado es necesario conocer la producción bruta y el consumo intermedio. Proceso que se desarrolla a través de las siguientes fórmulas.

- a. Rendimientos de fruto por hectárea año

$$\text{Rend. Frutos Ha Año} = \text{Kilos producidos Ha mes} \times 12$$

- b. Rendimiento Kg de fruto mensual

$$\text{Rendimiento kilo fruto hectarea mes} = \frac{\text{pcc total de fruto ha año}}{12 \text{ meses}}$$

- c. Porcentaje de extracción de aceite

$$\% \text{ extracción de aceite} = \frac{\text{Kilos de aceite crudo procesado}}{\text{kilos de frutos procesados}} \times 100$$

- d. Costos de producción

$$\text{Costos de PCC} = \text{Costos establecimiento Año} + \text{Costos de Sostenimiento Año}$$

- e. Hectárea productora de aceite por año

$$\text{Ha prod. aceite año} = \frac{\text{Pcc fruto Ha Año} \times \text{Kg aceite}}{\text{Ton de fruto}} \Rightarrow$$

$$\frac{\text{Kg Aceite Ha Año}}{1000} = \text{Ton Aceite Ha año} \Rightarrow$$

$$\text{Ha Productora de Aceite} = \frac{\text{producción total aceite pcc año}}{\text{Ton Aceite pcc Ha año}}$$

f. Consumo intermedio

*Consumo Intermedio = Costos de pcc x Ha Productora de Aceite año*

g. Valor agregado cultivo de palma

*V.A. = Producción bruta – Consumo intermedio*

### Valor agregado año 2000

Producción bruta = Producción Ton. Aceite X Precio Productor

Producción bruta = 65.715 toneladas X \$110.000

Producción bruta = \$7.228.760.000

Porcentaje Extracción Aceite =  $\frac{230 \text{ kilos Aceite}}{1.000 \text{ kilos Fruto}} \times 100 = 23\%$

### Toneladas de aceite por hectárea

1 Hectárea produce 42.011 kilos de fruto /año

1.000 kilos fruto → 230 kilos de aceite procesado  
42.011 kilos fruto → X

→  $\frac{42.011 \text{ kilos Fruto} \times 230 \text{ kilos Aceite}}{1.000 \text{ Kilos Fruto}}$

→ 9.662,53 Kilos de Aceite Hectárea/ año

### Tonelada aceite hectárea

1 Tonelada aceite → 1.000 kilos aceite  
X → 9.662,53 kilos aceite

→  $\frac{1 \text{ Tonelada aceite} \times 9.662,63 \text{ kilos aceite}}{1.000 \text{ kilos aceite}} = 9,7 \text{ Toneladas aceite}$

### Número de hectáreas productoras de aceite

1 Hectárea productora aceite → 9,7 Toneladas Aceite  
X → 65.715 Toneladas /año

Hectárea productora aceite =  $\frac{65.715 \text{ Toneladas Aceite} \times 1 \text{ Ha.}}{9,7 \text{ toneladas Aceite}}$

→ 6.775 Hectáreas Productoras de Aceite

### Consumo intermedio

C.I. = Hectárea Productora Aceite X Costo Producción

C.I. = 6.775 has. Productoras de aceite X \$3.390.000 millones

C.I. = \$22.971'328.550 millones

### Valor agregado

V.A. = Producción Bruta - Consumo Intermedio

V.A. = \$7.228'760.000 - \$ 22.971'328.550 = \$ - 15.742'568.550

### Valor agregado año 2001

Producción Bruta = Producción Total Aceite X Precio Productos

Producción Bruta = 65.715 ton. Aceite X \$ 120.000 pesos

Producción Bruta = \$7.885'800.000 millones

### Porcentaje extracción

$\frac{230 \text{ Kilos Aceite}}{1.000 \text{ kilos Fruto}} \times 100 = 23\%$

### Tonelada de aceite por hectárea

1 Hectárea → 42.011 Kilos de Fruto / año

1.000 Kilos de Fruto → 230 Kilos aceite

42.011 kilos Fruto → X

→  $\frac{42.011 \text{ Kilos Fruto} \times 230 \text{ Kilos aceite}}{1.000 \text{ Kilos Fruto}} = 9.662,53 \text{ Kilos}$



### **Tonelada aceite hectárea**

1 Tonelada aceite → 1.000 Kilos aceite  
X → 9.662,53 Kilos aceite

→  $\frac{1 \text{ Tonelada aceite} \times 9.662,5 \text{ Kilos aceite}}{1.000 \text{ Kilos de aceite}} = 9,7 \text{ Toneladas}$

### **Número de hectáreas productoras de aceite**

1 Hectárea Productora → 9,7 Toneladas aceite  
X → 65.715 Toneladas aceite

→  $\frac{65.715 \text{ Toneladas} \times 1 \text{ Hectárea Productora}}{9,7 \text{ Toneladas aceite}} =$

→ 6.775 Hectáreas Productoras de Aceite

### **Consumo intermedio**

Consumo intermedio = Costo de Producción X Ha. Productora Aceite

C.I. = 6.775 Has productoras de aceite X \$ 3'700.000 millones

C.I. = \$ 25.067'500.000 millones

### **Valor agregado**

V.A. = Producción Bruta - Consumo Intermedio

V.A. = \$7.885'800.000 millones - \$ 25.067'500.000 millones

V.A. = \$ - 17.181'700.000 millones

### **Valor agregado año 2002**

Producción Bruta = Producción Total aceite X Precio al Productor

Producción Bruta = 99.221 Toneladas aceite X \$ 1'023.000 = \$ 101.503'083.000

### **Porcentaje extracción**

Porcentaje extracción =  $\frac{200 \text{ Kilos aceite}}{1.000 \text{ kilos Fruto}} \times 100 = 20\%$

### **Toneladas aceite hectárea año**

1 Hectárea → 63.600 Kilos de Fruto /año

→ 1.000 Kilos Fruto → 200 Kilos aceite  
63.600 Kilos Fruto → X

→  $\frac{63.600 \text{ Kilos Fruto} \times 200 \text{ Kilos aceite}}{1.000 \text{ Kilos Fruto}} = 12.720 \text{ kilos de aceite}$

### **Tonelada aceite por hectárea**

1 Tonelada aceite → 1.000 Kilos aceite  
X → 12.720 Kilos aceite

→  $\frac{1 \text{ Tonelada aceite} \times 12.720 \text{ Kilos Aceite}}{1.000 \text{ Kilos aceite}} = 12,7 \text{ Ton. Aceite / Ha.}$

### **Número hectáreas productoras de aceite**

1 Ha. Productora aceite → 12,7 Toneladas aceite  
X → 99.221 Toneladas aceite

→  $\frac{99.221 \text{ Ton. Aceite} \times 1 \text{ Ha. Produc.}}{12,7 \text{ toneladas aceite}} = 7.813 \text{ Ha. Produc. aceite}$

### **Consumo intermedio**

C.I. = Costo producción x Hectáreas Productoras Aceite

C.I. = 7.813 ha, productora de aceite X \$6'930.000

C.I. = \$ 54.144'090.000 millones

### **Valor agregado**

V.A. = Producción Bruta – Consumo Intermedio

V.A. = \$ 101.503'083.000 millones – \$54.144'090.000 millones

V.A. = \$ 47.358'993.000 millones

### Valor agregado año 2003

Producción Bruta = Producción Total aceite X Precio Productor

$$\rightarrow \text{Producción Bruta} = 98.233 \text{ Ton. Aceite} \times \$ 1'200.000$$

$$\rightarrow \text{Producción Bruta} = \$117.879'600.000$$

$$\rightarrow \text{Porcentaje Extracción} = \frac{200 \text{ Kilos aceite}}{1.000 \text{ kilos Fruto}} \times 100 = 20\%$$

### Tonelada aceite hectárea año

1 Hectárea  $\rightarrow$  57.600 Kilos Fruto/ año

$$\begin{array}{l} \rightarrow 1.000 \text{ Kilos Fruto} \qquad \rightarrow 200 \text{ Kilos Aceite/ año} \\ 57.600 \text{ Kilos Fruto} \qquad \rightarrow \qquad \qquad \qquad \times \end{array}$$

$$\rightarrow \frac{57.600 \text{ Kilos Fruto} \times 200 \text{ Kilos Aceite}}{1.000 \text{ Kilos de Fruto}} = 11.520 \text{ Kilos aceite}$$

### Toneladas aceite por hectárea

$$\begin{array}{l} 1 \text{ Tonelada aceite} \quad \rightarrow 1.000 \text{ Kilos Aceite} \\ \qquad \qquad \qquad \times \qquad \qquad \rightarrow 11.520 \text{ Kilos aceite} \end{array}$$

$$\rightarrow \frac{1 \text{ Tonelada aceite} \times 11.520 \text{ Kilos Aceite}}{1.000 \text{ Kilos Aceite}} = 11,5 \text{ Ton. Aceite}$$

### Número de hectáreas productoras de aceite

$$\begin{array}{l} 1 \text{ Hectárea Productora de Aceite} \quad \rightarrow 11,5 \text{ Toneladas de Aceite} \\ \qquad \qquad \qquad \times \qquad \qquad \qquad \rightarrow 98.233 \text{ Toneladas de aceite} \end{array}$$

$$\rightarrow \frac{98.233 \text{ Ton. Aceite} \times 1 \text{ Hectárea Productora de Aceite}}{11,5 \text{ Toneladas de Aceite}}$$

$$\rightarrow 8.542 \text{ Hectáreas Productoras de Aceite}$$

### Consumo intermedio

C.I. = Costo de Producción X Numero de Ha Productoras de Aceite  
C.I. = 8.542 has. Productora de aceite X \$ 8'153.700 millones  
C.I. = \$69.648'905.400 millones

### Valor agregado

V.A. = Producción Bruta - Consumo Intermedio  
V.A. = \$117.879'600.000 millones - \$69.648'905.000 millones  
V.A. = \$48.230'694.600 millones

### Valor agregado año 2004

Producción Bruta = Producción Total Aceite X Precio Productor  
Producción Bruta = 125.944 Ton Aceite X 1'260.000  
Producción Bruta = 158.689'440.000

### Porcentaje de extracción

$$\frac{200 \text{ Kilos Aceite}}{1.000 \text{ Kilos Fruto}} \times 100 = 20\%$$

### Tonelada aceite por hectárea

1 Tonelada → 58.080 Kilos Fruto/ Año

→ 1.000 Kilos Fruto → 200 Kilos Aceite  
58.080 Kilos Fruto → X

→  $\frac{58.080 \text{ Kilos Fruto} \times 200 \text{ Kilos Aceite}}{1.000 \text{ Kilos Fruto}} = 11.616 \text{ Kilos de Aceite}$

### Toneladas aceite hectárea

1 Tonelada Aceite Hectárea

1 Tonelada Aceite Hectárea → 1.000 Kilos Aceite  
X → 11.616 kilos de aceite

→  $\frac{1 \text{ Tonelada Aceite} \times 11.616 \text{ Kilos Aceite}}{1.000 \text{ Kilos Aceite}} = 11,6 \text{ Toneladas de Aceite}$

### Número de hectáreas productoras de aceite

1 Hectárea Productora → 11,6  
X → 125.944 Toneladas

→  $\frac{125.944 \text{ Toneladas Aceite} \times 1 \text{ Hectárea Productora Aceite}}{11,6 \text{ Toneladas de Aceite}}$

= 10.857 Hectáreas Productoras de Aceite

### Consumo intermedio

C.I. = Costos Producción X Hectáreas Productoras de Aceite

C.I. = 10.857 has. Productoras de aceite X \$ 8'157.700

C.I. = \$88.524'720.900 millones

### Valor agregado

V.A. = Producción Bruta - Consumo Intermedio

V.A. = \$158.689'440.000 millones - \$88'524.720. millones

V.A. = \$70.164'719.100 millones

### Valor agregado año 2005

Producción Bruta = Producción Total X Precio Productor

Producción Bruta = 560,000 Kilos Aceite X \$180.000

Producción Bruta = 100.800'000.000 millones

### Porcentaje extracción

$\frac{180 \text{ Kilos Aceite}}{1.000 \text{ Kilos Fruto}} \times 100 = 18\%$

### Toneladas aceite hectárea

1.000 Kilos Fruto o → 180 Kilos Aceite

560.000 Toneladas Fruto → X

→  $\frac{560.000 \text{ Tonelada Fruto} \times 180 \text{ Kilos Aceite}}{1.000 \text{ Kilos Aceite}} = 100.800$

→ Toneladas Aceite Total = 100.800

### **Toneladas de aceite por hectárea**

1 Hectárea → 20000 Kilos Fruto / Año

1.000 Kilos Fruto → 180 Kilos Aceite

20.000 Kilos Fruto → X

$$\rightarrow \frac{20000 \text{ Kilos Fruto} \times 180 \text{ Kilos Aceite}}{1000 \text{ Kilos Fruto}} = 3600 \text{ Kilos A.}$$

### **Tonelada aceite hectárea**

1 Tonelada Aceite → 1000 Kilos Aceite

X → 3600 Kilos Aceite

$$\rightarrow \frac{1 \text{ Tonelada Aceite} \times 3600 \text{ Kilos Aceite}}{1000 \text{ Kilos Aceite}} = 3,6 \text{ Ton. Aceite Ha.}$$

### **Número de hectáreas productoras de aceite**

1 Hectárea Productora → 3,6 Toneladas de Aceite

X → 100.800 Toneladas de Aceite

$$\rightarrow \text{Ha. Pcc. Aceite} = \frac{100.800 \text{ Ton. Aceite}}{3,6 \text{ Toneladas Aceite}} \times 1 \text{ Ha. Productora}$$

$$\rightarrow \text{Ha. Productora de Aceite} = 28.000 \text{ Ha. Productoras de aceite}$$

### **Consumo intermedio**

C.I. = Costo de producción X Nueva .Ha. Productora A.

C.I. = 28.000 Has. productoras de aceite X \$ 8'153.700 millones

C.I. = \$228.303'600.000 millones

### **Valor agregado**

V.A. = Producción Bruta - Consumo Intermedio

V.A. = \$100.800'000.000 millones - \$ 228.303'600.000 millones

V.A. = \$- 127.503'600.000 millones

### **Valor agregado año 2006**

Producción Bruta = Producción Total X Precio al Productor

Producción Bruta = 576.000 Toneladas de aceite X \$180.000  
Producción Bruta = \$103.680'000.000

### Porcentaje extracción

$$\frac{170 \text{ Kilos Aceite}}{1000 \text{ Kilos Fruto}} \times 100 = 17\%$$

### Toneladas de aceite hectárea

$$\begin{array}{l} 1.000 \text{ Kilos Fruto} \rightarrow 170 \text{ Kilos Aceite} \\ 576.000 \text{ Ton. Fruto} \rightarrow X \end{array}$$

$$\rightarrow \frac{576.000 \text{ Ton. Fruto F} \times 170 \text{ Kilos Aceite}}{1.000 \text{ Kilos Aceite}} = 97.920 \text{ Toneladas de Aceite}$$

### Toneladas de aceite por hectárea

Toneladas de aceite = 97.920 toneladas de Aceite

$$\begin{array}{l} 1.000 \text{ Kilos Fruto} \rightarrow 170 \text{ Kilos Aceite} \\ 18.000 \text{ Kilos Fruto} \rightarrow X \end{array}$$

$$\rightarrow \frac{18.000 \text{ Kilos Fruto} \times 170 \text{ Kilos aceite}}{1.000 \text{ Kilos Fruto}}$$

$$= 3.060 \text{ Kilos de Aceite Hectárea por Año.}$$

### Toneladas de aceite hectárea

$$\begin{array}{l} 1 \text{ Tonelada Aceite} \rightarrow 1.000 \text{ Kilos Aceite} \\ X \rightarrow 3.600 \text{ Kilos Aceite} \end{array}$$

$$\rightarrow \frac{1 \text{ Tonelada Aceite} \times 3.060 \text{ Kilos Aceite}}{1.000 \text{ Kilos Aceite}}$$

$$= 3,1 \text{ Toneladas de Aceite Hectárea/ Año}$$

### Número de hectáreas productoras de aceite

1 Hectárea Productora → 3,1 Tonelada Aceite Año  
X → 97.920 Tonelada Aceite

→ Hectáreas Productora =  $\frac{1 \text{ Ha. Prod.} \times 97.920 \text{ Ton. Aceite}}{3,1 \text{ Toneladas Aceite}}$

Hectáreas Productoras de Aceite = 3.1587

### Consumo intermedio

Costo de producto X Numero Hectáreas Productora de Aceite

C.I. = 31.587 Ha. Productora de aceite X \$ 8'153.700

C.I. = \$257.550'921.000 millones

### Valor agregado

Producción Bruta - Consumo Intermedio

V.A. = \$103.680'000.000 millones - \$ 257.550'921.000 millones

V.A. = \$ -153.870'921.000 millones

### Valor agregado a precios constantes

En la cuantificación del valor agregado a precios constantes se tiene en cuenta la producción total de aceite obtenida en el año respectivo y se multiplica por el precio pagado al productor del año base, en los cálculos del valor agregado a precios constantes este estudio tomo como año base los precios pagados al productor en el año 2002, debido a mejores incrementos en los precios internacionales del aceite crudo de palma, de esta manera se obtuvo la producción bruta a la cual se le resto el consumo intermedio logrado en el valor agregado a precios corrientes esta operaron produjo el valor agregado a precios constantes el cual está registrado en el Cuadro respectivo.



### ANEXO D. CUADRO DE EDAD OBREROS PEQUEÑAS PROPIEDADES

Tipo de Obreros	EIDADES DE TRABALADORES																		
	23	25	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Pequeño	0,00	1,71	4,27	0,85	0,85	3,24	0,00	0,85	3,42	4,27	2,56	0,85	0,85	2,56	0,85	1,71	1,71	1,71	5,13

Tipo de Obreros	EIDADES DE TRABALADORES																	
	46	47	49	50	52	53	54	55	56	58	59	60	62	63	64	65	67	68
Pequeño	4,27	2,56	0,85	2,56	0,85	1,71	1,71	2,56	1,71	0,85	1,71	2,56	3,42	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

Fuente: esta investigación

## ANEXO E. BASE DE DATOS

CODIGO	tamaño	NHas	Ntrabajador	Contra laboral	salarios	Finca Palma	otros cultivos	No. Otros cultivos	NAC trabajadores PC	Ocesantes
1	1	16	8	1	25000	1	1	1	8	0
2	1	4	5	1	20000	1	1	1	5	0
3	1	5	5	4	25000	1	1	1	5	0
4	1	1	1	4	25000	1	1	1	1	0
5	1	1	1	4	25000	1	1	1	1	0
6	1	1	5	4	30000	1	1	2	7	2
7	1	1	5	4	30000	1	1	2	7	2
8	1	1	2	4	30000	1	1	2	2	0
9	1	1	2	6	30000	1	1	2	2	0
10	1	1	2	6	30000	1	1	2	2	0
11	1	1	2	6	30000	1	1	3	2	0
12	1	1	3	6	10000	1	1	3	3	1
13	1	1	3	6	15000	1	1	3	4	1
14	1	1	2	6	20000	1	1	3	2	0
15	1	1	2	6	45000	1	1	3	2	0
16	1	1	2	6	45000	1	1	3	2	0
17	1	1	3	6	40000	1	1	3	10	7
18	1	1	3	6	40000	1	1	3	10	7
19	1	1	5	6	40000	1	1	3	6	1
20	1	1	3	6	25000	1	1	3	3	3
21	1	1	3	6	33300	1	1	3	9	6
22	1	1	5	6	25000	1	1	3	6	1
23	1	1	7	6	20000	1	1	3	10	3
24	1	1	6	6	20000	1	1	3	9	3
25	1	1	1	6	30000	1	1	4	4	3
26	1	1	3	6	20000	1	1	4	3	0
27	1	1	1	6	30000	1	1	4	4	3
28	1	1	3	6	25000	1	1	4	3	0
29	1	14	7	6	30000	1	1	4	12	5
30	1	1	1	6	19333	1	1	4	1	0
31	1	12	1	6	20000	1	1	4	1	0
32	1	14	14	6	43500	1	1	5	19	5
33	1	12	1	6	40000	1	1	5	1	1
34	1	7	5	6	25000	1	1	5	9	4
35	1	3	3	6	19333	1	1	5	4	1
36	1	3	2	6	20000	1	1	6	2	0
37	1	3	2	6	20000	1	1	6	2	0
38	1	7	5	6	30000	1	1	6	6	1
39	1	7	5	6	30000	1	1	6	12	4
40	1	10	8	6	25000	1	1	6	11	3

CODIGO	tamaño	NHas	Ntrabajador	Contra laboral	salarios	Finca Palma	otros cultivos	No. Otros cultivos	NAC trabajadores PC	Ocesantes
41	1	9	8	6	25000	1	1	6	3	1
42	1	1	2	6	25000	1	1	6	1	0
43	1	10	1	6	10000	1	1	6	10	4
44	1	3	6	6	25000	1	1	7	3	1
45	1	1	2	6	11300	1	1	7	12	5
46	1	4	12	6	25000	2	1	7	15	6
47	1	7	15	6	25000	2	1	7	6	1
48	1	7	6	6	40000	2	1	7	4	2
49	1	2	2	6	25000	2	1	7	3	1
50	1	1	2	6	30000	2	1	7	4	0
51	1	3	4	6	30000	2	1	7	8	3
52	1	7	5	6	59500	2	1	7	3	0
53	1	2	3	6	30000	2	1	7	8	3
54	1	3	5	6	20000	2	1	7	3	0
55	1	4	3	6	40000	2	2	7	5	0
56	1	5	5	6	20000	2	2	7	4	0
57	1	4	4	6	25000	2	2	7	9	1
58	1	12	8	6	50000	2	2	7	10	2
59	1	14	8	6	50000	2	2	7	12	4
60	1	12	8	6	16600	2	2	7	3	1
61	1	16	2	6	20000	2	2	7	9	6
62	1	12	3	6	20000	2	2	7	10	0
63	1	18	10	6	18333	2	2	7	7	3
64	1	17	4	6	25000	2	2	7	7	3
65	1	11	4	6	30000	2	2	7	7	3
66	1	4	4	6	45000	2	2	7	6	0
67	1	11	6	6	40000	2	2	8	5	0
68	1	11	5	6	25000	2	2	8	8	0
69	1	16	8	6	25000	2	2	8	0	
70	1	5	5	6	25000	2	2	8	1	2
71	1	1	1	6	25000	2	2	9	1	0
72	1	1	1	6	25000	2	2	9	7	0
73	1	7	5	6	30000	2	2	9	7	2
74	1	7	5	6	30000	2	2	9	2	2
75	1	1	2	6	30000	2	2	9	316	0
76	1	1	2	6	30000	2	2	9	10	10
77	1	1992	316	6	20000	2	2	9	5	0
78	2	100	16	1	30000	1	1	2	12	7
79	2	40	7	1	30000	1	1	2	14	7
80	2	40	12	2	40000	1	1	3	15	3
81	2	40	1	4	20833	1	1	5	12	5
82	2	40	15	5	25000	1	1	6	10	5
83	2	60	6	5	15433	1	1	7	7	1
84	2	100	6	5	33333	1	1	7	2	1
85	2	100	1	5	33333	1	1	9	2	1

CODIGO	tamaño	NHas	Ntrabajador	Contra laboral	salarios	Finca Palma	otros cultivos	No. Otros cultivos	NAC trabajadores PC	Ocesantes
86	2	100	1	5	16666	2	2	9	12	11
87	2	100	7	6	16000	2	2	9	5	3
88	2	105	12	6	23333	2	2	9	11	3
89	3	1	1	1	36536	1	1	2	2	0
90	3	1	1	1	15433	1	1	2	30	0
91	3	250	16	1	21666	1	1	2	53	0
92	3	380	39	2	33333	1	1	2	10	0
93	3	210	7	5	15433	1	1	3	21	0
94	3	1200	120	6	23333	1	1	3	240	0
95	3	350	25	7	19200	1	1	9	45	0
96	3	1600	325	7	15433	1	1	9	445	0
97	3	2500	378	7	15433	1	1	9	948	0
98	3	860	5	7	15433	1	1	9	80	0
99	3	450	10	7	15433	2	2	9	70	0
100	4	280	39	1	16666	1	2	2	59	0
101	4	1	37	1	15433	1	2	2	37	0
102	4	1	30	1	36533	1	2	3	50	0
103	4	1	1	1	18333	1	2	3	37	0
104	4	310	12	1	25000	1	2	9	21	0
105	4	1	1	1	25000	1	2	9	1	0
106	4	1	1	1	25000	1	2	9	1	0
107	4	1	1	2	15433	1	2	9	1	0
108	4	1	1	2	33333	1	2	9	1	0
109	4	1	1	7	33333	1	2	9	6	0
110	4	1	1	7	18333	1	2	9	2	0

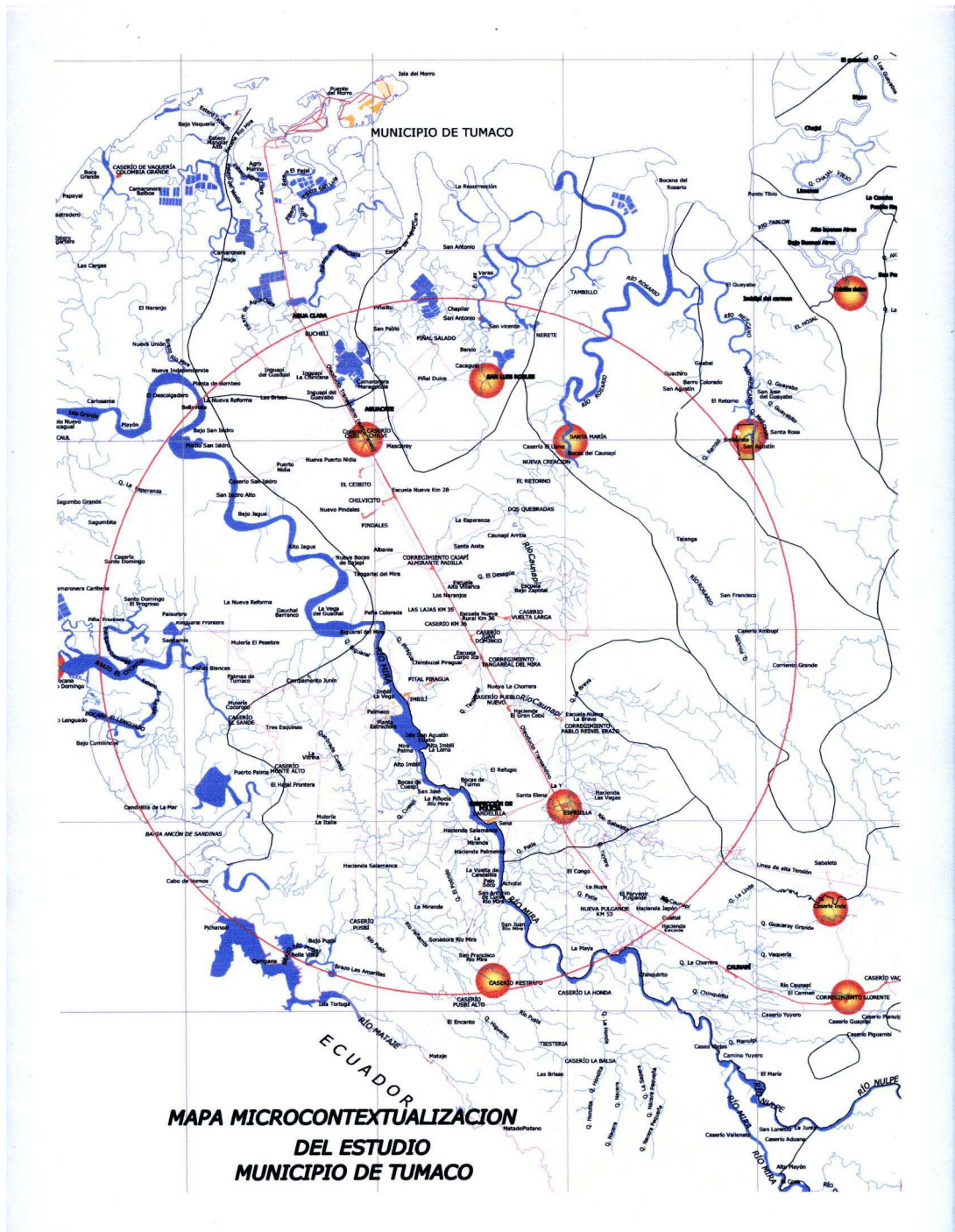
**Base de datos 2:**

CODIGO	EDAD	Sexo	tamaño	Educación obreros cultivo	otra actividad	Calempleo
111	45	1	1	8	1	2
112	40	1	1	8	1	2
113	36	1	1	8	1	2
114	28	1	1	8	1	2
115	28	1	1	8	1	2
116	59	1	1	8	1	2
117	55	1	1	8	1	2
118	45	2	1	8	1	2
119	44	2	1	1	1	2
120	50	2	1	1	1	2
121	49	2	1	1	1	4
122	54	2	1	1	1	4
123	54	2	1	1	1	4
124	55	2	1	1	1	4
125	41	2	1	1	1	4
126	46	1	1	1	1	4
127	52	1	1	1	1	4
128	50	1	1	1	1	4
129	64	1	1	1	1	4
130	36	2	1	1	2	4
131	42	2	1	1	2	4
132	30	2	1	1	2	4
133	35	1	1	1	2	4
134	43	1	1	1	2	4
135	40	1	1	1	2	4
136	62	2	1	1	2	4
137	46	1	1	1	2	4
138	56	2	1	1	2	3
139	65	1	1	1	2	3
140	28	1	1	1	3	3
141	25	1	1	1	3	3
142	47	1	1	1	3	3
143	35	1	1	1	3	3
144	37	1	1	1	3	3
145	56	1	1	1	4	3
146	62	2	1	1	4	3
147	60	2	1	1	4	3
148	38	1	1	1	4	3
149	40	1	1	1	4	3
150	47	1	1	1	4	3
151	46	2	1	1	4	3
152	31	1	1	1	4	3
153	32	1	1	1	4	3

CODIGO	EDAD	Sexo	tamaño	Educación obreros cultivo	otra actividad	Calemplo
154	45	1	1	1	4	3
155	37	1	1	1	4	3
156	62	2	1	1	4	3
157	68	1	1	1	4	3
158	47	1	1	1	4	3
159	50	1	1	1	4	3
160	35	1	1	1	4	3
161	43	1	1	1	4	3
162	62	2	1	1	4	3
163	63	1	1	1	4	3
164	67	1	1	1	4	3
165	32	1	1	1	4	3
166	39	1	1	1	4	3
167	35	1	1	1	4	3
168	32	1	1	1	4	3
169	32	1	1	1	5	3
170	42	1	1	1	5	3
171	60	1	1	1	5	3
172	58	1	1	1	5	3
173	46	1	1	1	5	3
174	60	1	1	2	5	3
175	46	1	1	2	7	3
176	45	1	1	2	7	3
177	37	1	1	2	7	3
178	36	1	1	2	7	3
179	45	1	1	2	7	3
180	36	1	1	3	7	3
181	28	1	1	3	7	3
182	28	1	1	4	7	3
183	59	1	1	4	6	3
184	55	2	1	4	6	3
185	45	1	1	5	6	3
186	44	1	1	5	6	3
187	53	1	1	7	7	3
188	53	2	1	7	7	3
189	34	1	1	1	7	3
190	25	2	1	8	7	3
191	36	1	1	1	7	3
192	50	1	2	1	1	2
193	55	1	2	8	1	2
194	56	1	2	1	1	2
195	38	1	2	1	2	2
196	35	1	2	1	3	3
197	35	1	2	7	4	3
198	54	1	2	2	4	3
199	25	1	2	3	5	3

CODIGO	EDAD	Sexo	tamaño	Educación obreros cultivo	otra actividad	Calempleo
200	45	1	2	4	6	3
201	37	1	2	1	7	3
202	45	2	2	5	7	4
203	25	1	2	6	7	4
204	38	1	3	1	1	2
205	36	1	3	8	1	2
206	37	1	3	1	1	2
207	37	1	3	2	1	2
208	47	1	3	3	1	2
209	36	2	3	3	4	2
210	40	1	3	9	4	2
211	40	1	3	4	5	3
212	45	2	3	5	5	3
213	40	1	3	7	5	4
214	34	2	3	3	7	2
215	36	1	3	6	7	4
216	45	1	4	3	1	2
217	40	1	4	1	1	2
218	35	1	4	1	1	2
219	40	1	4	2	1	2
220	33	1	4	2	1	2
221	32	1	4	2	1	2
222	23	1	4	2	4	2
223	23	2	4	2	4	2
224	35	1	4	4	5	3
225	25	1	4	3	7	3
226	30	1	4	5	7	3
227	25	4	6	7	4	4

# ANEXO F. MAPA MICROCONTEXUALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE TUMACO





## ANEXO G. SOPORTES



MATRI	INSCRITOS_LOCAL	REPRESENTANTES_MTI	A_ID_PERSO	DIR_COMERCIAL	TELEFONO	ACTI_LIQUID	PERS_OCUP
11480	INVERSIONES TAHITI LTDA	NELSON ROBERT BENAVIDES CALVACHE	12995213	CAJAPI (VIA TUMACO- PASTO)	3117484308	8773000	3
10741	FINCA EL PALMAR	GORDILLO LUIS FERNANDO	6146405	KM. 53 MARGEN DERECHO	0000000	2000000	0
7706	PALMAS EL PITAL LIMITADA	NELSON GUARIN PRADO	17121400	AV. LOS ESTUDIANTES	7270063	21300000	0
11479	INVERSIONES TAHITI LTDA	NELSON ROBERT BENAVIDES CALVACHE	12995213	CAJAPI (VIA TUMACO - PASTO)	3117484308	8773000	0
2005	ASTORGA S.A.	JULIO AVENDAÑO SERRANO	19436835	KM 35 CARRETERA TUMACO PASTO	7276384	16446015000	0
15319	CASTILLO CARDENAS	SEGUNDO MARTIN CASTILLO CARDENAS	1899135	BARRIO CIUDADELA BLOQUE 44 CASA 9	7270759	20000000	0
5801	PALMITOS DEL PARAISO LTDA	ARTIE FELIPE RANKIN BOLIVAR	14979456	KM.45 VIA TUMACO PASTO	5802824	133446384	2
14855	FINCA PUERTO RICO	MORAN DE PASTAS MARIA NUBIA	36993288	VEREDA PUERTO NIDIA CHILVI	7738893	1500000	4
13307	ALEXANDRA HERNANDEZ HIDALGO	HERNANDEZ HIDALGO ALEXANDRA	59666974	BARRIO EL PINDO	9999999	1000000	5
13815	EMPRESA UNIPERSONAL NURY EU	OLIVEROS VALENCIA ANANIAS	12903809	HORIZONTE - BLOQUE 9 CASA NO. 3 CIUDADELA	7272427	1500000	0
13713	FINCA YOLIMA	PALACIOS VARGAS FRANCY YOLIMA	59666617	CALLE MERCEDES	9999999	1400000	2
14736	PALMACOL LTDA	QUINONES GOMEZ DENNY ALEXANDER	13056292	DOS QUEBRADAS	7276223	113047000	1
3284	PALMAR SANTA ELENA S.A.	PIEDRAHITA HERNAN EMILIO	70034871	CANDELLA RIO MIRA	6600283	10151907351	137
2098	PALMEIRAS S.A.	CARLOS CORREDOR MEJIA	16622434	-CARRETERA A CANDELLILLAS	(092)661768 2	46843850500	253
9659	PALMAS LA MIRANDA LTDA	JULIO ALEJANDRO ERAZO CHAMORRO	79797910	CORREGIMIENTO HERRERA	7276405	3528991000	0
10112	SOCIEDAD ANONIMA LA ESPERANZA S.A.	ALBERTO PRADO VALLECILLA	9050182	CAJAPI CARRETERA	7272121	1309625	1
6288	AGRICOLA DOS QUEBRADAS	CASTRO DELGADO CESAR AUGUSTO	12953110	CAJAPI - CARRETERA	7272639	3500000	2
10645	FINCA LA FORTUNA	PORTOCARRERO JACOME HERIBERTO	1892901	GUACHAL LAS BRISAS	0000000	500000	2
12158	HACIENDA TANGARE	ARBOLEDA VARGAS NELSON EDUARDO	94453493	RESTREPO RIO MIRA	5893000	25000000	5



MATRI	INSCRITOS_LOCAL	REPRESENTANTES_MTI	V_ID_PERSONA	DIR_COMERCIAL	TELEFONO	ACTI_LIQUID	PERS_OCUP
18370	NATURALES- SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA SOCIEDAD ANONIMA LA ESPERANZA S.A.	JORGE GARZON SANCHEZ	14244561	KILOMETRO 41 VIA TCO		83333325	2
10113	ESPERANZA S.A.	ALBERTO PRADO VALLECILLA	9050182	CAJAPI ESPRIELLA	7272121	1309625	2
10169	HACIENDA LA ESPERANZA	MOLINA RESTREPO CARLOS ARTURO	14839054	KM.29 CHILVI	0000000	4000000	2
14235	PALMERAS EL ESFUERZO	YELA CORDOBA LUIS ALFONSO	12963815	SAN ISIDRO RIO MIRA	7271671	86559200	7
9567	PALMAS LLORENTE	NARVAEZ BURBANO PEDRO LUCAS	13502668	LLORENTE	0000000	500000	4
2006	ASTORGA S.A.	VARELA VILLEGAS ANTONIO JOSE	131	KM 35 CARRETERA TUMACO - PASTO	7276384	16446015000	2
10978	FINCA EL PORVENIR KM.28 EMPRESA UNIPERSONAL	CAJIAO CORTES NINFA AURORA	27498966	KILOMETRO 28	7271072	3500000	2
13816	NURY E.U.	OLIVEROS VALENCIA ANANIAS	12903809	HORIZONTE - BLOQUE 9 CASA NO. 3 CIUDADELA	7272427	1500000	2
9660	PALMAS LA MIRANDA LTDA	NESTOR AGUSTO ERAZO CHAMORRO	79791093	CORREGIMIENTO HERRERA	3155788231	3528991000	1
3283	PALMAR SANTA ELENA S.A.	LILIANA CAICEDO DIAZ	31158296	CANDELLILLAS RIO MIRA	6600283	10195915838	0
13598	PALMAS JAMAICA S.A.	GONZALEZ BASTIDAS LUISA ROSARIO	56667152	URBANIZACION MIRAMAR -CANDELLILLAS	7273245	2000000	4
2099	PALMEIRA S.A.	CARLOS CORREDOR MEJIA	16622434	CARRETERA MATAJE	6617682	46843850500	270
12608	SEGUNDO MARTIN CUERO REALPE	CUERO REALPE SEGUNDO MARTIN	12908039	IMBILI - RIO MIRA	7270800	5000000	1
7707	PALMAS EL PITAL LIMITADA	NELSON GUARIN PRADO	17121400	AV. LOS ESTUDIANTES	7270063	21300000	1
14163	FINCA EL CARMEN	PENA ROJAS EDUARDO AMADOR	14973051	VIA VILLARICA-VIA ZAPOTAL	7272527	42000000	3
4439	PALMAS SANTA FE S.A.	CIELO DEL SOCORRO ERAZO JACOME	31960705	ISLA EL MORRO	3154189165	1594497209	96
14735	PALMACOL LTDA	QUINONES GOMEZ DENNY ALEXANDER	13066292	DOS QUEBRADAS	7276223	113047000	0
8807	PALMAR SAN JORGE	RICARDO RIVERA MONTENEGRO	12965447	KM 52 VIA TUMACO	7272150	1346231084	16

MORA

MUNICIPIO	AREA SEMBRADA 31 DE DICIEMBRE DE 2005	AREA (Has)		PRODUCCION (Ton)	RENDIMIENTO (Kg/Ha)	VARIEDAD PREDOMINANTE	COSTOS PRODUCCION (S/Ha)		PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR (S/TON)	UNIDADES PRODUCTORAS
		AREA EN PRODUCCION (Ha)	AREA COSECHADA (Ha)				ESTABLECIM	SOSTENIM		
EL ROSARIO	6,0	6,0	4,0	16,0	4000	Castilla	5.480.060	4.679.760	2.000.000	20
EL TAMBO	5,0	5,0	5,0	21,0	4200	Castilla	5.086.100	5.891.700	1.750.000	10
IPALES	6,0	5,0	5,0	21,0	4200	Castilla	5.086.100	5.891.700	1.750.000	88
LA UNION	5,0	5,0	5,0	18,0	3600	Castilla	2.025.690	2.789.136	1.400.000	19
PASTO	120,0	120,0	80,0	650,0	8125	Castilla	3.442.800	5.053.200	1.500.000	100
PUERRES	7,0	7,0	7,0	45,5	6500	Castilla	5.065.300	4.438.220	1.500.000	40
S.P.CARTAGO	280,0	274,0	270,0	972,0	3600	Castilla	2.025.690	2.789.136	1.400.000	465
<b>TOTALES</b>	<b>448,0</b>	<b>434,0</b>	<b>388,0</b>	<b>1785,5</b>	<b>4601,8</b>		<b>2.471.110</b>	<b>3.409.680</b>	<b>1.440.601</b>	<b>800</b>

MUNICIPIO	AREA A SEMBRAR (Ha)	AREA A COSECHAR (Ha)
CONTADERO	0,0	19
EL ROSARIO	20,0	20
EL TAMBO		5
IPALES	1,0	6
LA UNION		5
PASTO	5,0	90
PUERRES	2,0	9
S.P.CARTAGO	8,0	273
<b>TOTAL</b>	<b>36,0</b>	<b>431,0</b>

PALMA AFRICANA

MUNICIPIO	AREA SEMBRADA 31 DE DICIEMBRE DE 2005	AREA (Has)		PRODUCCION (Ton)	RENDIMIENTO (Kg/Ha)	VARIEDAD PREDOMINANTE	COSTOS PRODUCCION (S/RS)		PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR (S/TON)	UNIDADES PRODUCTORAS
		AREA EN PRODUCCION (Ha)	AREA COSECHADA (Ha)				ESTABLECIM	SOSTENIM		
<b>TOTALES</b>	<b>30000,0</b>	<b>28000,0</b>	<b>28000,0</b>	<b>560000,0</b>	<b>20000,00</b>		<b>3.938.475</b>	<b>4.215.225</b>	<b>180.000</b>	<b>1256</b>

MUNICIPIO	AREA A SEMBRAR (Ha)	AREA A COSECHAR (Ha)
TUMACO	1000,0	28000
<b>TOTALES</b>	<b>1000,0</b>	<b>28000,0</b>

A + B x

MOCHA

ESTADÍSTICA DE LA PRODUCCIÓN DE MOCHA EN EL AÑO 2002

CANTON	MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL
	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	
MOCHA	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	1000

ESTADÍSTICA DE LA PRODUCCIÓN DE MOCHA EN EL AÑO 2002

CANTON	MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL
	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	
MOCHA	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	1000

PALMA AFRICANA

ESTADÍSTICA DE LA PRODUCCIÓN DE PALMA AFRICANA EN EL AÑO 2002

CANTON	MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL
	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	
MOCHA	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	1000

ESTADÍSTICA DE LA PRODUCCIÓN DE PALMA AFRICANA EN EL AÑO 2002

CANTON	MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL
	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	PRODUCCIÓN (TON)	VALOR (MIL DÓL.)	
MOCHA	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	100	1000	1000

**CAPÍTULO I. EVALUACIÓN DEFINITIVA DEL AÑO 2000 - ÁREA. PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO, FRECIO AL PRODUCTOR Y GASTOS DE PRODUCCIÓN.**  
 1. En millones de pesos (M\$) y hectáreas (Ha) en la parte inferior de la tabla correspondiente.

PRODUCTO	MUESTRA DE CULTIVADORES	MUESTRA DE PROVEEDORES	MUESTRA DE COMERCIALIZADORES	MUESTRA DE CONSUMIDORES	MUESTRA DE SERVIDORES	MUESTRA DE DISTRIBUIDORES	MUESTRA DE PRODUCTORES		MUESTRA DE PRODUCTORES		MUESTRA DE PRODUCTORES
							COMERCIALIZACIÓN	COMERCIALIZACIÓN	COMERCIALIZACIÓN	COMERCIALIZACIÓN	
AGUACATE	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
... (other products omitted for brevity) ...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

**CAPÍTULO II. EVALUACIÓN DEFINITIVA DEL AÑO 2000 - ÁREA. PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO, FRECIO AL PRODUCTOR Y GASTOS DE PRODUCCIÓN.**  
 1. En millones de pesos (M\$) y hectáreas (Ha) en la parte inferior de la tabla correspondiente.

PRODUCTO	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES		MUESTRA DE PRODUCTORES
						COMERCIALIZACIÓN	COMERCIALIZACIÓN	
AGUACATE	10	10	10	10	10	10	10	10
... (other products omitted) ...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

PALMA AFRICANA

**CAPÍTULO I. EVALUACIÓN DEFINITIVA DEL AÑO 2000 - ÁREA. PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO, FRECIO AL PRODUCTOR Y GASTOS DE PRODUCCIÓN.**  
 1. En millones de pesos (M\$) y hectáreas (Ha) en la parte inferior de la tabla correspondiente.

PRODUCTO	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES	MUESTRA DE PRODUCTORES		MUESTRA DE PRODUCTORES
											COMERCIALIZACIÓN	COMERCIALIZACIÓN	
AGUACATE	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
... (other products omitted) ...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERÍA

MORA

CONTABILIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MORA

DESCRIPCIÓN DE LA PRODUCCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Producción de MORA	kg	100	1.000,00	100.000,00
Producción de MORA (segunda cosecha)	kg	100	1.000,00	100.000,00
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>2.000,00</b>	<b>200.000,00</b>

CAPÍTULO 1. VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MORA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Producción de MORA	kg	100	1.000,00	100.000,00
Producción de MORA (segunda cosecha)	kg	100	1.000,00	100.000,00
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>2.000,00</b>	<b>200.000,00</b>

PALMA AFRICANA

CONTABILIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PALMA AFRICANA

DESCRIPCIÓN DE LA PRODUCCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Producción de PALMA AFRICANA	kg	100	1.000,00	100.000,00
Producción de PALMA AFRICANA (segunda cosecha)	kg	100	1.000,00	100.000,00
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>2.000,00</b>	<b>200.000,00</b>

CAPÍTULO 1. VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PALMA AFRICANA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Producción de PALMA AFRICANA	kg	100	1.000,00	100.000,00
Producción de PALMA AFRICANA (segunda cosecha)	kg	100	1.000,00	100.000,00
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>2.000,00</b>	<b>200.000,00</b>

PAPAYA

CONTABILIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAPAYA

DESCRIPCIÓN DE LA PRODUCCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Producción de PAPAYA	kg	100	1.000,00	100.000,00
Producción de PAPAYA (segunda cosecha)	kg	100	1.000,00	100.000,00
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>2.000,00</b>	<b>200.000,00</b>

CAPÍTULO 1. VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAPAYA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Producción de PAPAYA	kg	100	1.000,00	100.000,00
Producción de PAPAYA (segunda cosecha)	kg	100	1.000,00	100.000,00
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>2.000,00</b>	<b>200.000,00</b>



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL Y EMPRESARIAL CEDRE  
CUENTAS ECONOMICAS DE NARIÑO

CUENTAS ECONOMICAS DE NARIÑO  
2002 -2004p

SAN JUAN DE PASTO, AGOSTO DE 2006

CUADRO 4.6  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO  
SUBSECTOR AGRÍCOLA  
CUENTA DE PRODUCCIÓN POR CATEGORÍA DE PRODUCTOS  
PRECIOS CONSTANTES  
2002 - 2004

VARIABLES / AÑOS	Millones de peso s de 1990		
	2002	2003	2004
<b>VALOR AGREGADO</b>	<b>121.291,9</b>	<b>123.251,2</b>	<b>142.729,7</b>
<b>CULTIVOS TRANSITORIOS</b>	<b>67.275,6</b>	<b>68.800,1</b>	<b>74.892,3</b>
Ajo	14,4	15,2	15,9
Aracacha	35,6	254,7	268,5
Avoce	204,3	82,9	166,8
Avoce	1.462,6	12.10,7	1.485,9
Cebada	23,1	14,4	25,6
Cebolla Cabezona	289,2	337,1	371,7
Cebolla junca	2.506,6	3.139,0	3.283,9
Cilantro	7,3	7,3	6,4
Colifer	249,9	311,4	327,1
Fajol	8.774,2	6.929,9	6.762,7
Fabe	662,4	812,4	3.629,5
Maz	7.489,9	6.322,5	7.941,4
Mari	346,4	380,7	480,4
Papa	42.572,5	44.140,8	45.011,2
Repollo	376,5	706,2	760,3
Tomate de mesa	244,6	214,9	200,2
Trigo	2.242,0	2.166,1	2.591,5
Ulluco	293,7	391,2	120,0
Yuca	742,4	593,1	567,2
Zanahoria	679,1	744,6	661,8
<b>PERMANENTES</b>	<b>54.016,2</b>	<b>54.451,0</b>	<b>68.037,3</b>
Banano	1.816,1	1.658,6	4310,4
Borojo	2,6	2,6	43,5
Eno	0,9	0,9	0,9
Cacao	164,4	124,6	124,4
Cafe	17.340,7	17.599,0	19.810,8
Caña panela	5.319,6	9.065,9	11.789,1
Guano	29,6	23,7	30,1
Ortigas	1.029,5	1.143,3	1.196,3
Quina	4.160,5	4.366,2	7.296,1
Quina	13,9	10,8	10,9
Chirato	289,4	335,0	642,5
Chontaduro	33,5	43,4	5,1
Guayaba	12,3	12,8	13,1
Huye	2.895,3	2.891,5	3.002,7
Pesa	79,6	80,9	81,2
Yaca	35,4	11,4	10,3
Yajo	571,7	761,8	601,4
Mango	153,9	136,1	158,4
Maraçuyá	21,1	21,4	26,0
Mora	192,3	198,6	199,8
Palma africana	- 7.294,3	- 7.200,2	- 5.963,3
Papaya	161,0	299,1	268,8
Piña	139,8	167,1	227,9
Pistano	7.590,6	8.714,4	9.020,6
Sandía	35,1	37,1	36,8
Tomate de árbol	46,1	625,1	769,8

FUENTE: Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, CEORE,  
Cuentas Económicas de Nariño.



**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL Y EMPRESARIAL**  
**CEDRE**  
**CUENTAS ECONOMICAS DE NARIÑO**

**CUENTAS ECONOMICAS DE NARIÑO**  
**2000 – 2002p**

**SAN JUAN DE PASTO, FEBRERO DE 2004**

**CUADRO 4.6**  
**DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**SUBSECTOR AGRICOLA**  
**CUENTA DE PRODUCCION POR CATEGORIA DE PRODUCTOS**  
**PRECIOS CONSTANTES**  
**2000 - 2002**  
**CONTINUACION**

VARIABLES / AÑOS	(Millones de pesos de 1990)		
	2000	2001	2002
<b>VALOR AGREGADO</b>	<b>114,961.0</b>	<b>122,252.3</b>	<b>130,395.8</b>
<b>CULTIVOS TRANSITORIOS</b>	<b>62,431.6</b>	<b>66,349.1</b>	<b>71,087.3</b>
Ajo	644.6	510.4	541.6
Arracacha	38.0	33.2	35.6
Arroz	213.9	191.4	204.0
Arveja	1,230.6	1,317.1	1,402.5
Cebada	2,904.8	2,996.2	3,269.2
Cebolla Cabezona	265.9	280.0	298.2
Cebolla junca	2,202.4	2,351.3	2,508.6
Cilantro	51.7	42.8	45.6
Coliflor	269.4	234.6	249.9
Frijol	5,935.3	6,321.4	6,774.2
Haba	714.0	614.7	652.4
Maíz	6,821.7	6,984.9	7,468.9
Mani	360.2	325.8	348.4
Papa	36,452.7	39,697.5	42,522.5
Repollo	695.5	635.8	676.5
Tomate de mesa	261.0	228.9	244.8
Trigo	1,785.3	2,085.2	2,242.0
Ulloco	312.9	266.1	283.7
Yuca	847.8	692.7	742.4
Zanahoria	424.1	539.1	576.1
<b>PERMANENTES</b>	<b>51,629.4</b>	<b>55,903.1</b>	<b>59,308.6</b>
Banano	1,500.4	1,703.8	1,818.1
Borojó	69.8	62.2	66.4
Brvo	10.7	8.6	9.2
Cacao	4,601.7	5,006.2	5,322.6
Café	14,820.1	16,466.8	17,246.7
Caña panelera	7,869.4	8,783.4	9,319.6
Cirueto	26.3	27.4	29.6
Citricos	1,030.3	973.8	1,039.5
Coco	3,402.4	3,873.8	4,160.5
Curuba	11.0	10.0	10.6
Chirario	202.9	252.0	268.4
Chontaduro	33.3	31.3	33.5
Guayaba	10.3	11.6	12.3
Figue	3,143.6	2,691.6	2,885.3
Fresa	84.4	72.2	79.8
Iraca	34.3	33.1	35.4
Lulo	514.6	533.6	571.7
Mango	156.6	144.6	153.9
Maracuyá	85.9	77.9	83.0
Mora	192.8	179.5	192.3
Palma africana	5,903.5	6,835.7	7,294.3
Papaya	163.9	140.2	151.0
Piña	154.8	128.8	139.8
Plátano	7,068.0	7,380.4	7,880.6
Sandía	38.0	37.1	39.1
Tomate de árbol	500.2	437.6	465.1

FUENTE: Universidad de Nariño, FACEA, CEDRE, Cuentas Económicas de Nariño, ...