

***Estudio de actualización de costos de producción de  
aceite de palma en Colombia 2005***

***UNIDAD DE ECONOMÍA Y COMERCIO***

***ARMANDO CORREDOR RÍOS***  
***Director***

- 1. *Objetivos***
- 2. *Metodología***
- 3. *Muestra y representatividad***
- 4. *Comparación de costos 2003-2005***
- 5. *Estructura de costos***
- 6. *Sensibilidades***
- 7. *Competitividad***
- 8. *Canasta de insumos***
- 9. *Conclusiones***

Tercer estudio consecutivo contratado a la firma Duarte Guterman & Cia. Ltda. con dos propósitos fundamentales:

1. Actualizar los costos de producción del aceite de palma en Colombia y determinar la competitividad de esta agroindustria colombiana en el mercado local y en los mercados internacionales.
2. Obtención de la canasta de insumos y de los coeficientes técnicos en la producción de aceite de palma con el fin de explicar las diferencias y los cambios en el tiempo de los costos de producción y generar una metodología para su actualización periódica.

- 1. *Objetivos***
- 2. *Metodología***
- 3. *Muestra y representatividad***
- 4. *Comparación de costos 2003-2005***
- 5. *Estructura de costos***
- 6. *Sensibilidades***
- 7. *Competitividad***
- 8. *Canasta de insumos***
- 9. *Conclusiones***

Los costos de producción y extracción de aceite crudo se obtienen a partir de la aplicación directa de la encuesta a productores de fruto y aceite de palma.

Se aplicó el mismo formulario de encuesta de los estudios anteriores, partiendo de la muestra de empresas encuestadas desde 2003 que se amplió en 2005 a 41 cultivos (incluye 7 alianzas productivas) y 24 plantas extractoras.

Esto permite hacer comparaciones de costos en el período 2003-2005

## ***Tipologías de producción de fruto:***

- 4 Regiones
- 5 Tamaños de finca
- Si tiene o no Riego

## ***Tipologías de plantas de extracción:***

- 4 Regiones
- 4 Tamaños de planta

Para la obtención de la canasta de factores e insumos, se aplicó un cuestionario mas detallado a 10 empresas de la muestra en los siguientes aspectos:

- Aplicación de insumos (compra, productos, cantidades, precios)
- Empleo de mano de obra por actividad (cantidad y costo)
- Organización del trabajo, capacitación, contratación
- Nivel de utilización de maquinaria por actividad o labor en el cultivo, reemplazo de equipos
- Asistencia técnica

Esta permitió construir indicadores promedio de utilización de mano de obra y de insumos por hectárea para las principales labores del cultivo y del proceso de extracción, así como de sus costos.

Análisis posteriores permitirán analizar las diferencias entre empresas y regiones y evaluar su impacto sobre la productividad y los costos totales.

Esto requerirá de una muestra mas amplia de empresas en el estudio y de otros elementos de carácter técnico para formular conclusiones mas robustas



## ***Calculo de costos económicos de producción***

Se cuantifica cada rubro de costo a través del tiempo durante un período de 25 años que corresponde al ciclo completo de vida del cultivo.

El flujo de costos en el cultivo se determina por hectárea, se expresa en pesos constantes y se trae a valor presente (VPN) utilizando una tasa de interés real del 10%.

Paralelamente se calcula el VPN del flujo de producción por hectárea de fruto durante el mismo período y el costo por tonelada se determina como:

$$\text{Costo por tonelada} = \text{VPN costos} \times \text{ha} / \text{VPN producción} \times \text{ha}$$

- 1. Objetivos*
- 2. Metodología*
- 3. Muestra y representatividad*
- 4. Comparación de costos 2003-2005*
- 5. Estructura de costos*
- 6. Sensibilidades*
- 7. Competitividad*
- 8. Canasta de insumos*
- 9. Conclusiones*

Representatividad de la muestra en términos de la producción 2005

Región	Cultivo (Fruto)			Planta de Beneficio (Aceite)		
	No. Encuestas	Producción Encuestada (tons)	Porcentaje de Producción Total (%)	No. Encuestas	Producción encuestada (tons)	Porcentaje de Producción Total (%)
Oriental	11	406.620	41,5	7	119.222	57,4
Central	12	567.616	64,3	7	164.767	90,7
Norte	11	292.479	30,9	6	114.996	59,2
Occidental	7	224.159	51,9	4	58.816	66,1
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>1.490.874</b>	<b>46,0</b>	<b>24</b>	<b>457.800</b>	<b>68,1</b>

- 1. Objetivos*
- 2. Metodología*
- 3. Muestra y representatividad*
- 4. Comparación de costos 2003-2005**
- 5. Estructura de costos*
- 6. Sensibilidades*
- 7. Competitividad*
- 8. Canasta de insumos*
- 9. Conclusiones*

# Comparación costos 2003-2005



## Costo promedio de producción de fruto en 2005 (\$ / ton de fruto)

Categoría	Todas	Sin Alianzas	Partic. %
<b>Costo por Tonelada de fruto</b>			
Costo Fijo	66.738	67.974	32,2
Costo Variable	109.435	109.881	52,4
Costo Administrativo	31.619	32.654	15,4
Total	207.791	210.510	

## Costo de Fruto por tonelada de Aceite

Costo Fijo	322.820	328.802
Costo Variable	529.352	531.513
Costo Administrativo	152.944	157.952
Total	1.005.115	1.018.267

# Comparación costos 2003-2005



Costo promedio de producción de aceite en 2005 (\$/ton de aceite)

Categoría	Todas	Sin Alianzas	Part.%
-----------	-------	--------------	--------

## Costo de Extracción por Tonelada de Aceite

Costo Fijo	107.153		46,2
Costo Variable	80.971		34,9
Costo Administrativo	43.585		18,8
Total	231.709		
Crédito Almendra	-107.153		-46,2
Neto	124.556		

## Costo Total por Tonelada de Aceite

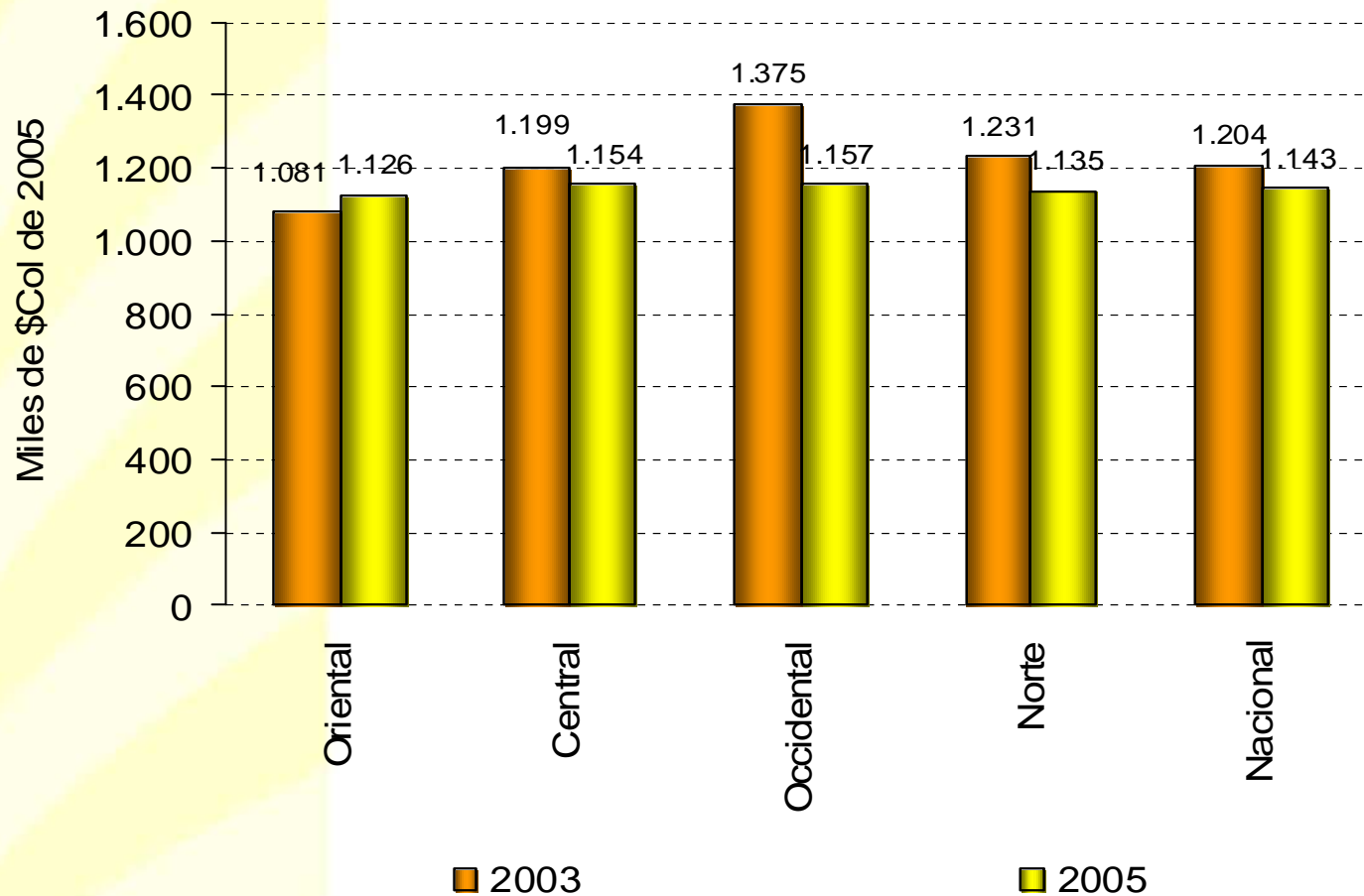
Costo fijo	429.973	435.955	34,8
Costo variable Cultivo	610.323	612.484	49,2
Costo Administrativo	196.529	201.537	16,0

Costo Total	1.236.824	1.249.976	
Crédito Almendra	-107.153	-107.153	-8,6
Total Neto	1.129.671	1.142.823	

# Comparación costos 2003-2005



## Costos de producción de aceite de palma 2003-2005

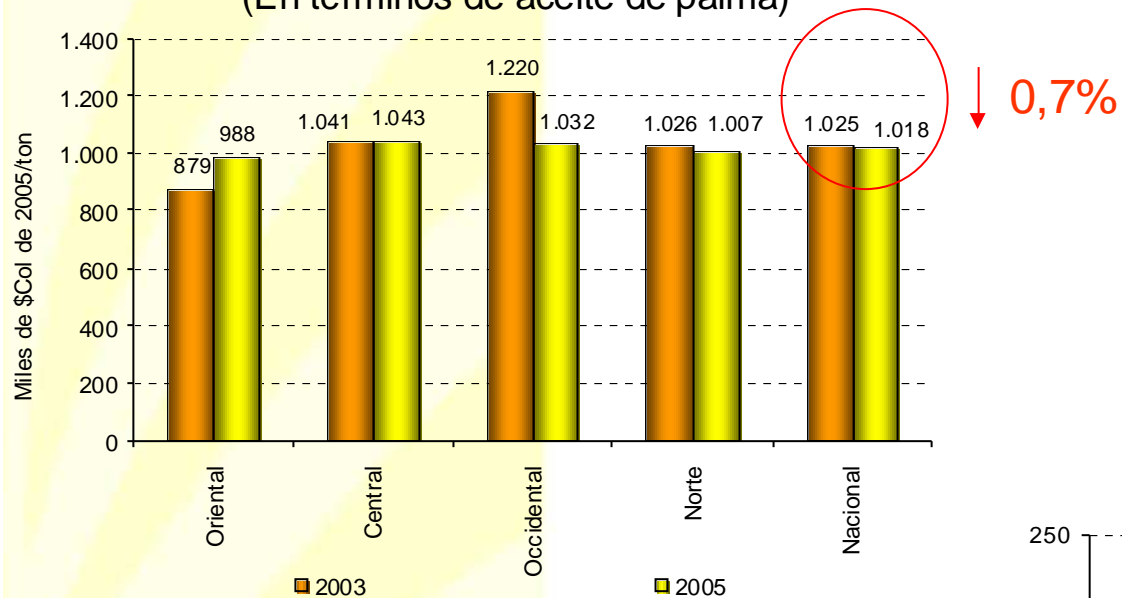


El costo total de producción (\$ de 2005) se redujo 5,1% entre 2003 y 2005

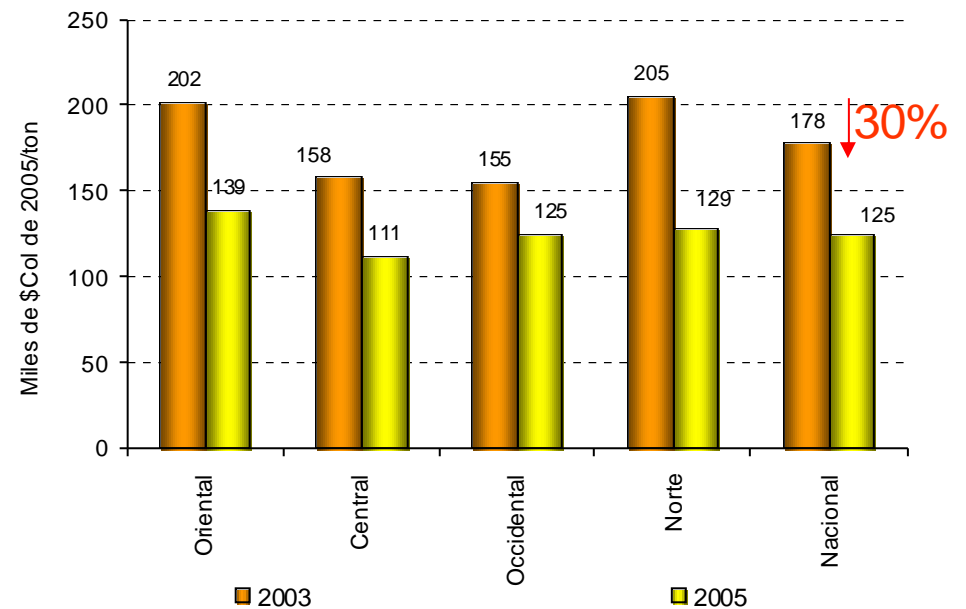
# Comparación costos 2003-2005



## Costos de producción de fruto de palma 2003-2005 (En términos de aceite de palma)



## Costos de extracción de aceite de palma 2003-2005





# Comparación costos 2003-2005



Cambio porcentual en los costos de producción de fruto de palma  
2003-2005 %

Rubro	Oriental	Central	Occidental	Norte	Nacional
Maquinaria y Equipo	7	-14,3	3	9,3	4,3
Tierra	31,4	29,5	-0,6	-0,2	22,9
Infraestructura	50,9	52,2	-23,5	17,5	23,1
Establecimiento del cultivo	-15,9	-0,7	-14	4,1	-7,2
<b>Costo Fijo</b>	<b>14,5</b>	<b>14</b>	<b>-10,6</b>	<b>7,3</b>	<b>9,0</b>
Labores en cultivo	-1,9	16,5	-21,6	-18,2	-2,5
Otros variables*	32	-12,4	5,7	18,6	7,1
<b>Costo Variable</b>	<b>3,9</b>	<b>11,1</b>	<b>-16,8</b>	<b>-10,5</b>	<b>-0,8</b>
Administrativo	28,8	-34,3	-14,8	14,1	-11

\*Asistencia técnica, transportes, sostenimiento de animales.

# Comparación costos 2003-2005



Cambio porcentual en los costos de extracción de aceite de palma  
2003-2005 %

Rubro	Oriental	Central	Occidental	Norte	Nacional
Costo Fijo	-5,2	-20,1	6,3	-12,7	-10,1
Costo Variable	-42,1	-49,3	-41,8	-41,7	-43,8
Administrativo	-10,2	116,7	25,3	-5,9	21,8
Total	-24,2	-24,7	-15,1	-24,9	-22,5
Crédito Almendra	-12,5	-18,7	-9,2	-2,7	-11,1
Neto	-31,3	-29,8	-19	-37,2	-30,2

# Comparación costos 2003-2005



## Productividades en el cultivo y planta extractora 2003-2005 (1)

Productividad por Ha Palma Mayor de 7 años (ton de fruto/ha)					
Año	Oriental	Central	Occidental	Norte	Nacional
2003	24	22,5	20,3	24,8	22,9
2004	21,9	23,1	21,8	26	23,2
2005	22,7	24,1	21,6	25,3	23,6
<b>Cambio % 2003-2005</b>	-5,5	7,4	6,3	2,1	<b>2,9</b>

Rendimiento de Aceite por ton de Fruto (% de extracción)					
Año	Oriental	Central	Occidental	Norte	Nacional
2003	21,1	20,1	20,4	20,4	20,5
2004	20,6	20,3	20,7	20,7	20,5
2005	20,9	20,6	20,6	20,7	20,7
<b>Cambio % 2003-2005</b>	-1,3	2,5	0,8	1,4	<b>1,0</b>

## Productividades en el cultivo y planta extractora 2003-2005 (2)

<b>Rendim de Aceite por Ha mayor de 7 años (tons de aceite/ha)</b>					
<b>Año</b>	<b>Oriental</b>	<b>Central</b>	<b>Occidental</b>	<b>Norte</b>	<b>Nacional</b>
2003	5,1	4,5	4,2	5,1	4,7
2004	4,5	4,7	4,5	5,4	4,8
2005	4,7	5	4,5	5,2	4,9
<b>Cambio % 2003-2005</b>	-6,7	10,1	7,1	3,5	<b>4,0</b>

## Capacidad instalada de planta extractora y producción de fruto 2003-2005

Zona	Variación % en Producción de fruto	Variación % en la Capacidad Instalada
Oriental	22,84	10,62
Norte	20,38	19,01
Central	41,86	19,46
Occidental	15,63	3,13
Total Nacional	25,64	14,37

# Comparación costos 2003-2005



Costo Promedio de Producción ( US\$ / ton de aceite )

<b>Costo</b>	<b>Todas</b>	<b>Sin Alianzas</b>	<b>Desviación Estándar</b>
Costo de Fruto por Tonelada de Aceite	433	439	79
Costo de Extracción por tonelada de Aceite	54	54	41
Costo Total por Tonelada de Aceite Crudo	487	492	62

La variabilidad en costos de extracción se explica por diferencias en la utilización de la capacidad de la planta

## Costo Promedio de Producción por Zonas ( US\$ / ton de aceite )

<b>Actividad</b>	<b>Oriental</b>	<b>Central</b>	<b>Occidental</b>	<b>Norte</b>
Costo de producción de fruto	425	449	444	434
Costo de extracción de aceite	60	48	54	55
Costo total	485	497	498	489

El costo por tonelada de fruto no registró una correlación significativa ni con el tamaño de la finca, ni con la productividad de la palma en el cultivo.

La variación en los costos de extracción se explica en un 65% por el nivel de utilización de la capacidad de planta de beneficio y, en menor grado por su tamaño.

# Comparación costos 2003-2005



## Costo promedio de producción de aceite de palma 2003 – 2006 ( \$ y US\$ corrientes / ton )

Año	Costo de producción		Tasa de cambio nominal promedio
	\$ ctes / ton	US\$ ctes / ton	
2003	1.090.631	379	2.878
2004	1.110.246	423	2.626
2005	1.142.823	492	2.321
2006 *	1.206.135	512	2.358

\* Suponiendo un crecimiento de los costos en pesos de 5,4% en 2006, equivalente al aumento anual del Índice de Precios al Productor ese año

**De 2003 a 2005 el costo en \$ corrientes aumentó 4,8%;  
en US\$ corrientes aumentó 30%**

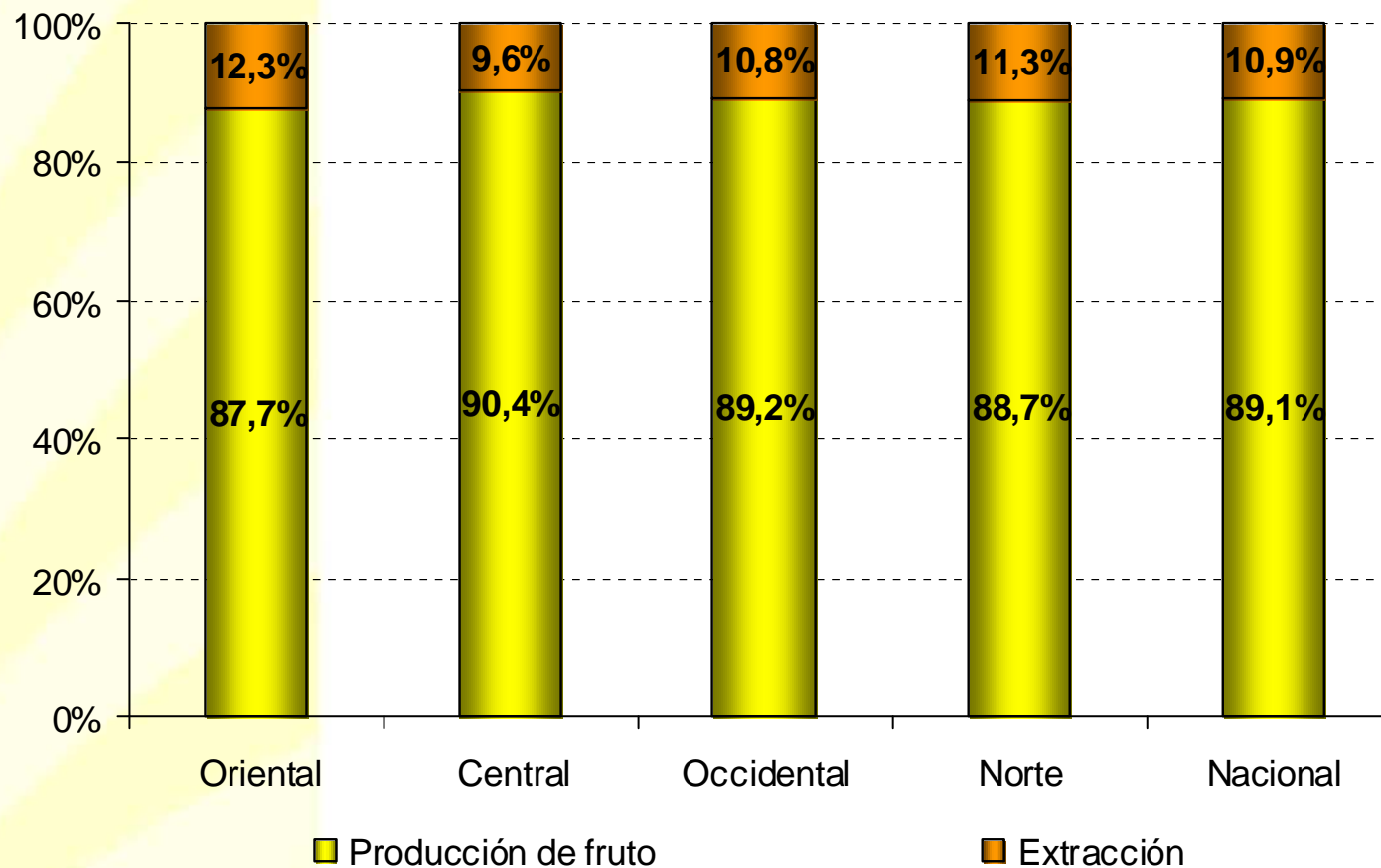


- 1. Objetivos*
- 2. Metodología*
- 3. Muestra y representatividad*
- 4. Comparación de costos 2003-2005*
- 5. Estructura de costos**
- 6. Sensibilidades*
- 7. Competitividad*
- 8. Canasta de insumos*
- 9. Conclusiones*

# Estructura de costos



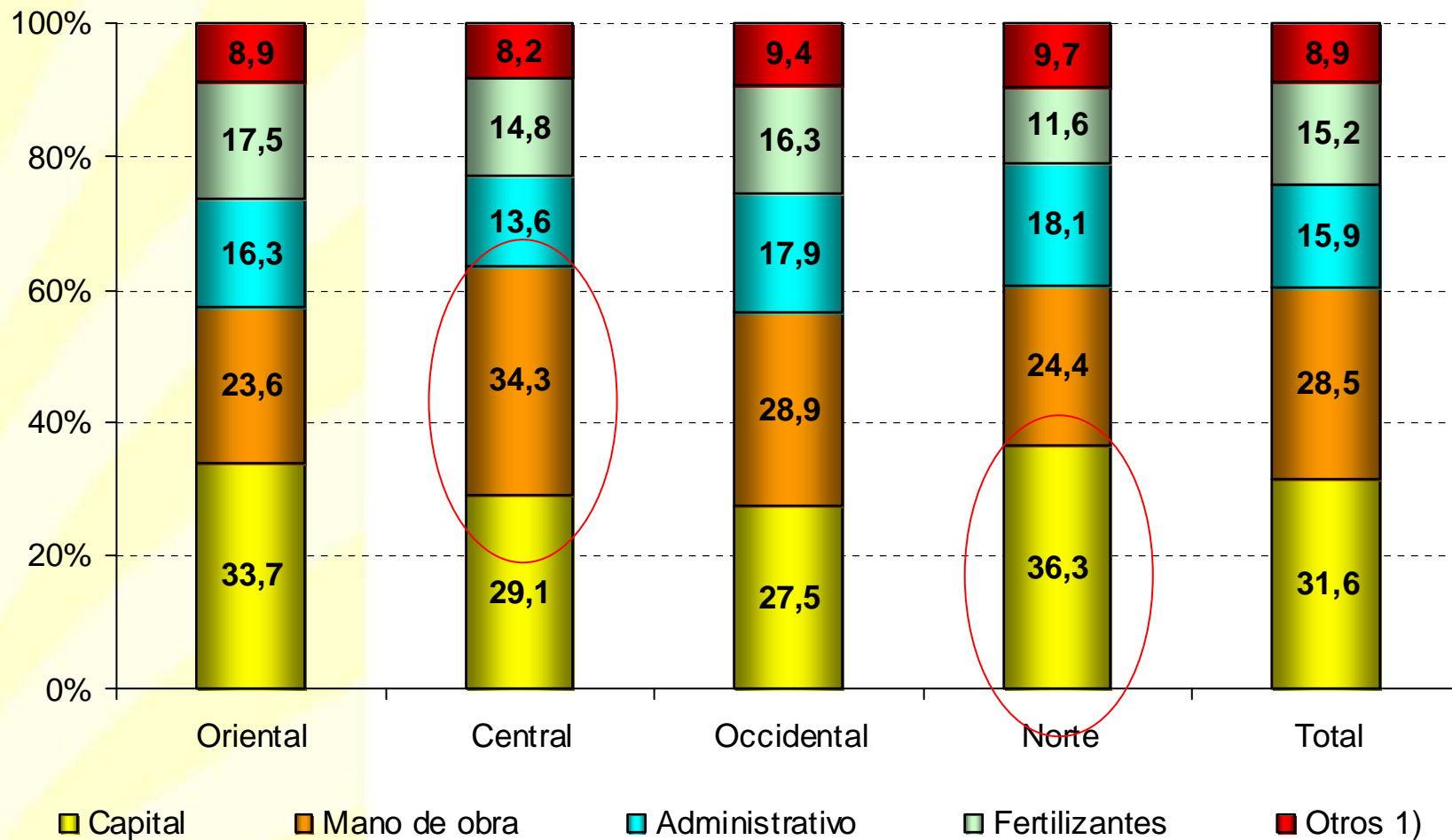
Distribución de los costos de producción de aceite de palma 2005



# Estructura de costos



Composición del costo de producción promedio de aceite de palma por zonas en 2005

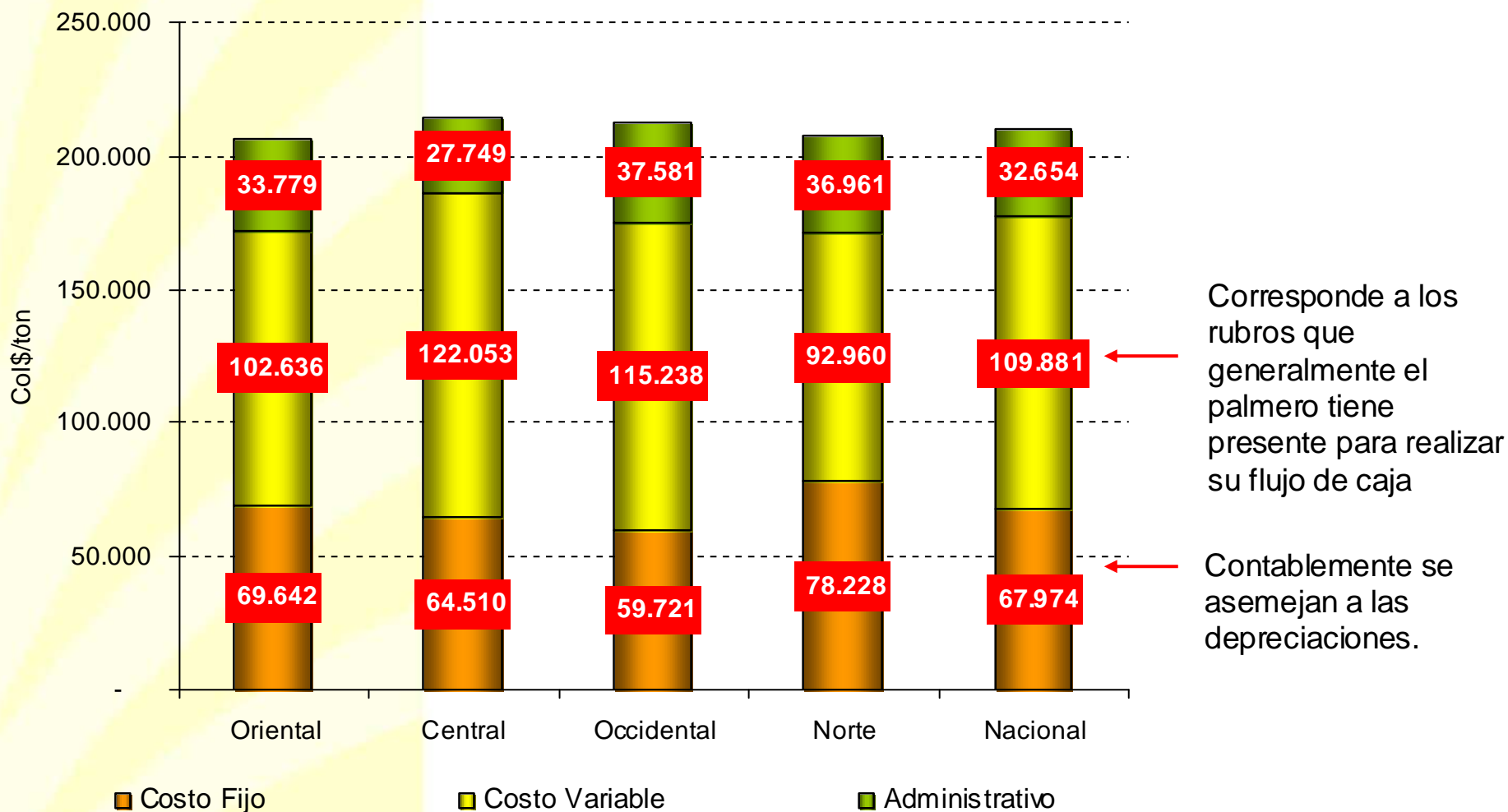


1) Incluye energía, asistencia técnica, transporte, sostenimiento de animales, herramientas, agroquímicos

# Estructura de costos



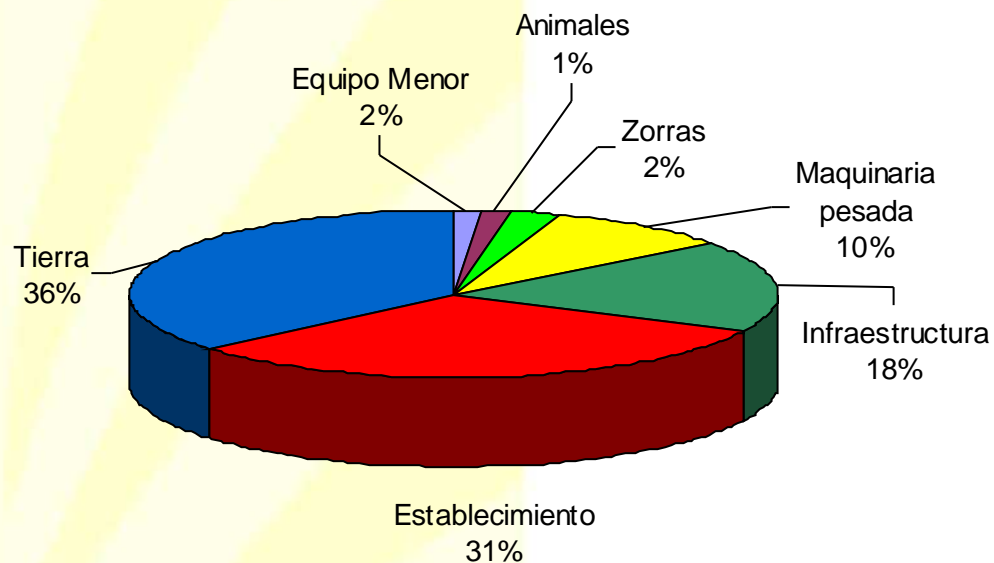
## Composición del costo promedio de producción de fruto de palma por zonas 2005



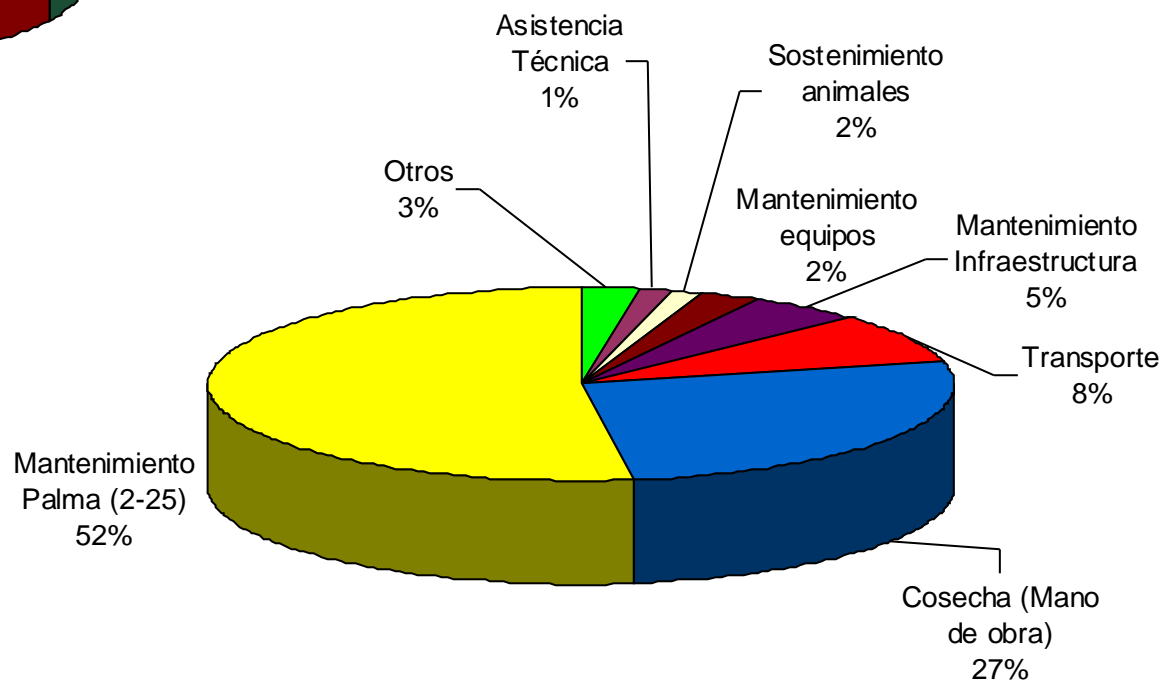
# Estructura de costos



Colombia. Distribución de los costos fijos de producción de fruto de palma en 2005



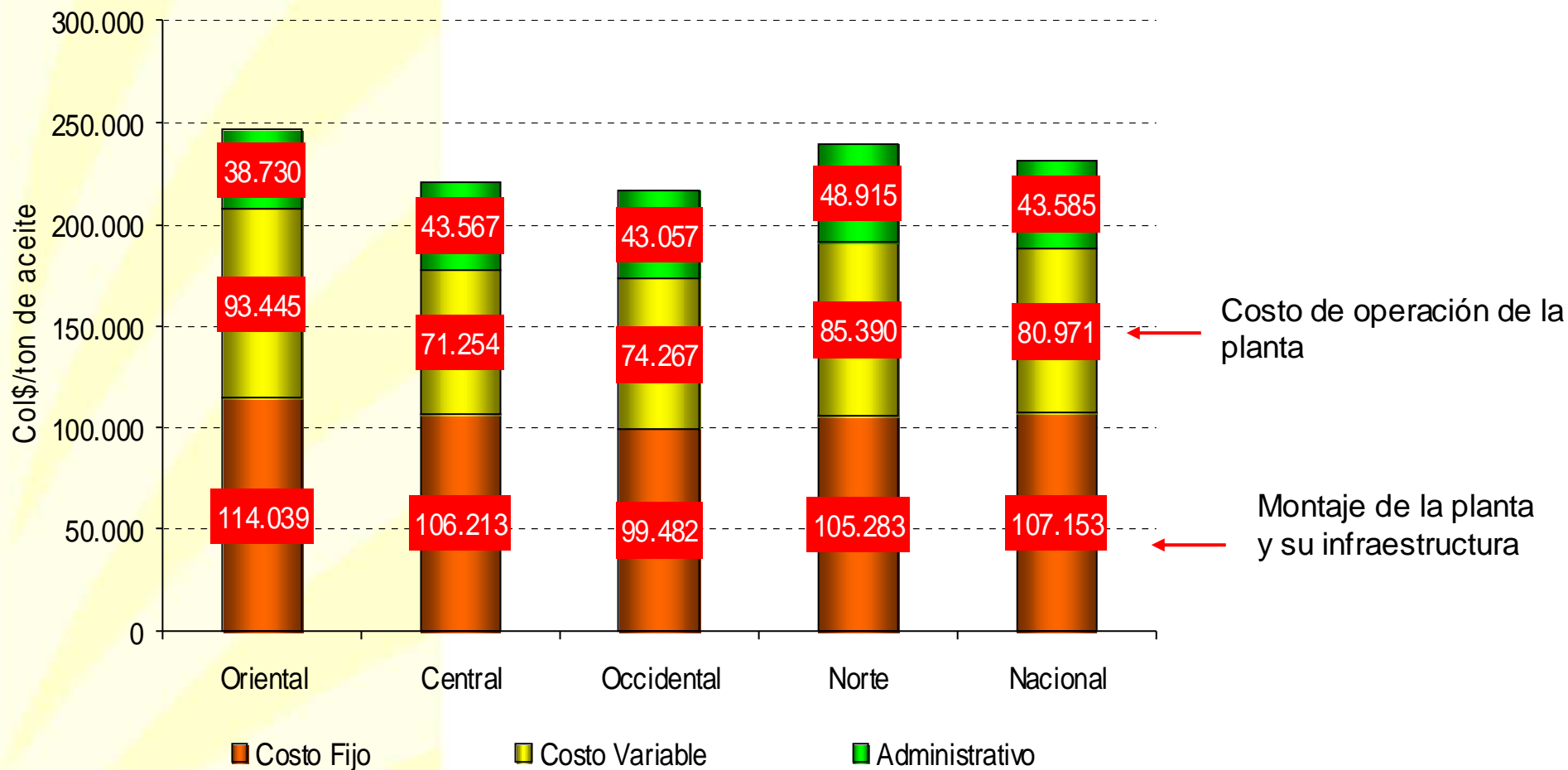
Colombia. Distribución de los costos variable de producción de fruto de palma en 2005



# Estructura de costos



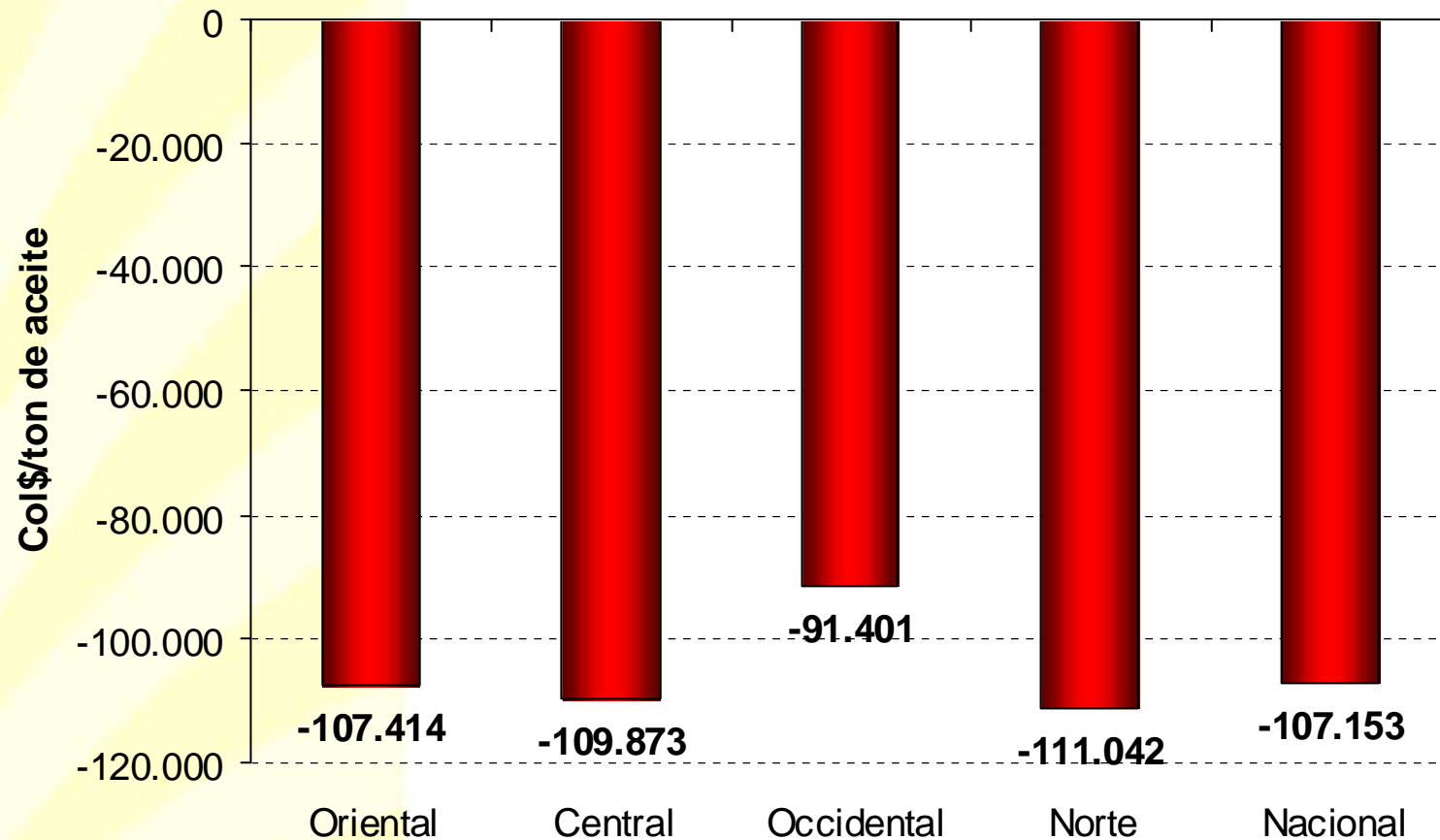
## Composición del costo promedio de extracción de aceite de palma en 2005



# Estructura de costos



Ingreso de las plantas extractoras por concepto de comercialización de la almendra  
(Por tonelada de aceite)



- 1. Objetivos*
- 2. Metodología*
- 3. Muestra y representatividad*
- 4. Comparación de costos 2003-2005*
- 5. Estructura de costos*
- 6. Sensibilidades**
- 7. Competitividad*
- 8. Canasta de insumos*
- 9. Conclusiones*



# Sensibilidades



Sensibilidades del costo de producción del aceite de palma a diferentes variables

Variable	Caso Base	Simulación	Variación %
Tasa de interés	10,0%	5,0%	-50,0
Costo de producción de aceite de palma US\$/ton	485	399	-17,7
Tasa de extracción de aceite	20,7%	22,0%	6,3
Costo de producción de aceite de palma US\$/ton	485	458	-5,5
Productividad cultivo (Ton de fruto/ha)	23,6	28,3	20,0
Costo de producción de aceite de palma US\$/ton	485	424	-12,5
Utilización capacidad instalada	66,5%	73,2%	10,0
Costo de producción de aceite de palma US\$/ton	485	477	-1,7

- 1. Objetivos*
- 2. Metodología*
- 3. Muestra y representatividad*
- 4. Comparación de costos 2003-2005*
- 5. Estructura de costos*
- 6. Sensibilidades*
- 7. Competitividad*
- 8. Canasta de insumos*
- 9. Conclusiones*

## Competitividad del Aceite de Palma como Producto Exportable Promedio Nacional (US\$/ton)

Rubro de Costo	Precio Bajo	Precio Medio	Precio Alto
Precio CIF Rotterdam	321	441	626
Fletes Externos	67	67	67
Gastos Portuarios	25	25	25
Precio FOB Puerto Colombiano	229	349	534
Fletes Internos	24	24	24
Precio FOB planta	229	325	510
Costo Producción Aceite Planta	492	492	492
<b>Margen</b>	<b>-263</b>	<b>-167</b>	<b>18</b>

**Al costo promedio de 2005 el aceite de palma solo es competitivo como producto exportable en escenarios de precios internacionales altos**

## Competitividad del Aceite de Palma como Producto Importable Promedio Nacional (US\$/ton)

Rubro de Costo	Precio Bajo	Precio Medio	Precio Alto
Precio fob Argentina	369	471	595
Precio fob Argentina Ajustado <sup>1)</sup>	332	424	536
Fletes Externos	67	67	67
Gastos Portuarios	25	25	25
Precio cif Puerto Colombiano	424	516	628
Fletes Internos	24	24	24
Precio cif Planta	448	540	652
Costo Producción de Aceite de Palma	492	492	492
<b>Margen</b>	<b>-44</b>	<b>48</b>	<b>160</b>

1) Utilizando un factor de ajuste de 0.90.

**Frente al aceite de soya importado el aceite de palma nacional no sería competitivo en escenarios de precios internacionales bajos**

- 1. Objetivos*
- 2. Metodología*
- 3. Muestra y representatividad*
- 4. Comparación de costos 2003-2005*
- 5. Estructura de costos*
- 6. Sensibilidades*
- 7. Competitividad*
- 8. Canasta de insumos*
- 9. Conclusiones*

La canasta de insumos para la producción nacional de aceite de palma se elaboró con base en encuestas a profundidad a 10 empresas del sector (10 cultivos y 5 plantas de extracción).

- 4 plantaciones y 2 plantas extractoras de la Zona Oriental
- 3 plantaciones y 1 planta extractora de la Zona Norte
- 2 plantaciones y 2 plantas extractoras de la Zona Central
- 1 plantación de la Zona Occidental

## Costo de Semillas y Plántulas por hectárea

Rubro	Unidad	Cantidad / ha	Valor por unidad	Costo Total / ha
Semilla <sup>1)</sup>	No.	143	2,398	342,852
Plántulas <sup>2)</sup>	No.	143	11,206	1,602,427
Promedio Semilla/Plántulas	No.	143	4,143	592,428

1) Promedio de 8 plantaciones

2) Promedio de 2 plantaciones

## Demanda de Mano de Obra Por Actividad y Hectárea

Mano de Obra	No de Jornales/ha/año	Participación %
Vivero y siembra	4.2	8.6
Fertilización	4.5	9.2
Control Fitosanitario	8.7	17.8
Control Malezas	10.9	22.3
Cosecha Promedio <sup>2)</sup>	17.3	35.4
Otras actividades <sup>1)</sup>	3.3	6.7
<b>TOTAL JORNALES</b>	<b>47.8</b>	<b>100.0</b>

1) Incluye riego, limpieza, polinización, etc.

2) Costo promedio de la cosecha para palma entre 4-6 y más de 7 años



## Demanda Anual de Mano de Obra por Actividad y Edad de la Palma (No. de Jornales/ha)

Actividad	Período 0 y 1	Período 2 y 3	Período 4 - 6	Período 7 y Más
Vivero y siembra	4.2	-	-	-
Fertilización	0.3	1.7	1.3	1.3
Control Fitosanitario	0.0	2.1	3.2	3.4
Control Malezas	0.2	4.2	3.2	3.2
Cosecha	-	-	14.8	17.8
Otras actividades <sup>1)</sup>	0.8	0.8	0.8	0.8
<b>TOTAL</b>	<b>5.5</b>	<b>8.8</b>	<b>23.3</b>	<b>26.5</b>

1) El total de este rubro se dividió proporcionalmente entre los 4 períodos.

## Jornal Promedio por Actividad (Pesos/día)

<b>Actividad</b>	<b>\$/día</b>
Vivero y siembra	30,694
Fertilización	30,694
Control Fitosanitario	26,117
Control Malezas	32,624
Cosecha	29,132
Otras actividades	28,286
<b>PROMEDIO</b>	<b>29,482</b>

## Costo Anual de Mano de Obra por Actividad y Edad de la Palma (\$/ha)

<b>Actividad</b>	<b>Período 0 y 1</b>	<b>Período 2 y 3</b>	<b>Período 4 - 6</b>	<b>Período 7 y Más</b>
Vivero y siembra	128,897	-	-	-
Fertilización	9,563	53,747	36,919	36,906
Control Fitosanitario	84	68,307	78,750	80,044
Control Malezas	7,109	131,685	121,730	93,683
Cosecha	-	-	431,505	518,454
Otras actividades <sup>1)</sup>	23,270	23,270	23,270	23,270
<b>TOTAL COSTO MANO OBRA</b>	<b>168,921</b>	<b>277,009</b>	<b>692,174</b>	<b>752,357</b>

1) El total de este rubro se dividió proporcionalmente entre los 4 períodos.

# Canasta de insumos



## Aplicación Anual de Fertilizantes Según la Edad de la Palma

Fertilizante	Unidad/ ha	Período 0 y 1	Período 2 y 3	Período 4 y 6	Período 7 y Más	
Abocol 15-4-23-4			49.2	17.6	17.6	
Abocol 13-11-24-4			6.8	9.0	9.0	
Abono Paz de Río		76.3				
Abotek			164.5	89.0	89.5	
Borax			7.6	13.5	23.4	
Cal Dolomita		171.4				
Calfox		26.8				
Carbonato de Magnesio		52.2	21.8	13.8	45.7	
Complex				5.9	11.0	
Compuesto Palmero 1655			13.7	20.5	47.9	
Dap		10.9	9.2	88.8	96.6	
Fosforita	Kilos		0.9	2.1	2.1	
KCL			56.5	257.8	296.9	
Kumba				103.7	159.2	
Nitrasam				3.4		
Nitrato de Amonio					71.5	68.1
Nitron 26				1.6		
Queserita				-	15.0	15.0
Roca Fosfórica			24.0			
SAM (Sulfato de Amonio)				-	54.7	54.7
Sulfato de Magnesio				39.9	50.8	37.5
Sulfato de Zinc			2.2	0.0	3.3	
Triple 18			87.3			
Urea			30.2	21.8	37.3	

# Canasta de insumos



## Costo Anual de Fertilizantes Según la Edad de la Palma (\$/ha)

	Período 0 y 1	Período 2 y 3	Período 4 - 6	Período 7 y Más
Abocol 15-4-23-4	-	36,881	13,185	13,185
Abocol 13-11-24-4	-	5,096	6,771	6,771
Abono Paz de Río	13,741	-	-	-
Abotek	-	159,614	86,342	86,859
Borax	-	12,192	21,561	37,451
Cal Dolomita	19,396	-	-	-
Calfox	3,219	-	-	-
Carbonato de Magnesio	20,053	8,398	5,307	17,558
Complex	-	-	4,855	9,034
Compuesto Palmero 1655	-	11,294	16,942	39,530
Dap	9,230	7,814	75,120	81,699
Fosforita	-	146	342	342
KCL	-	36,646	167,158	192,487
Kumba	-	-	79,201	121,515
Nitrasam	-	2,395	-	-
Nitrato de Amonio	-	-	46,800	44,562
Nitron 26	-	-	-	-
Queserita	-	-	10,037	10,037
Roca Fosfórica	2,754	-	-	-
SAM (Sulfato de Amonio)	-	-	31,171	31,171
Sulfato de Magnesio	-	21,252	27,043	19,926
Sulfato de Zinc	-	3,275	34	4,912
Triple 18	-	71,610	-	-
Urea	-	20,625	14,868	25,488
<b>TOTAL COSTO FERTILIZANTES</b>	<b>68,393</b>	<b>397,237</b>	<b>606,736</b>	<b>742,526</b>

## Costo Anual Variable en Planta de Beneficio (Pesos/ton de aceite)

Rubro	Hombres/Mes	Salario	Costo Total
Mano de obra	0.035	1,101,532	38,551
Combustible			16,476
Mantenimiento			29,609
Administración			32,704

- 1. Objetivos*
- 2. Metodología*
- 3. Muestra y representatividad*
- 4. Comparación de costos 2003-2005*
- 5. Estructura de costos*
- 6. Sensibilidades*
- 7. Competitividad*
- 8. Canasta de insumos*
- 9. Conclusiones**

Los costos de producción promedio entre 2003 y 2005 (\$ constantes de 2005) se redujeron en un 5%; pero esta ganancia desapareció por la revaluación del peso.

El factor principal que explica la reducción de los costos en pesos es el menor costo de extracción originado en el aumento de la utilización de la capacidad instalada.

El mayor peso dentro de los costos totales de producción de palma de aceite lo tiene el costo variable y dentro de este rubro se destacan en orden de importancia la mano de obra y los fertilizantes.

El costo de extracción se reparte en partes iguales entre el costo fijo y variable, lo cual indica la importancia de mantener un elevado grado de utilización de la capacidad instalada.



La participación de la mano de obra en el costo total varía entre un 24% en la Zona Oriental y un 34,6% en la Zona Central.

El costo de capital representa un 32%, equiparable al costo de mano de obra. Por lo tanto se debe incrementar el grado de utilización de los bienes de capital y racionalizar la compra de equipos y maquinaria.

La Zona Occidental registró los mayores costos de producción y la Zona Oriental los menores entre 2003 y 2005.

Los costos de producción de las distintas zonas de producción han tendido a converger. En 2005 la brecha de costos entre la zona más y menos costosa fue de solo 2,7%.

Los costos de administración representan en promedio un 16% de los costos totales; esto afecta en forma significativa la competitividad del sector.

Los costos de tierra y de administración alcanzan a representar un 28% del costo total.

Los costos son muy sensibles a los cambios en la productividad del cultivo, el grado de utilización de la capacidad de la planta de beneficio y la tasa de extracción de aceite.

Al costo promedio de 2005 el aceite de palma solo es competitivo como producto exportable en escenarios de precios internacionales altos

Al costo promedio de 2005 el aceite de palma no es competitivo como producto importable en escenarios de precios internacionales bajos

Los estudios de caso permitieron establecer coeficientes técnicos en las principales actividades de producción y una canasta tipo de insumos que se preve actualizar periódicamente.

Esta presentación contó con la colaboración de Mario Enrique Manjarrés y Alvaro Pachón, profesionales de la Unidad de Economía y Comercio de Fedepalma.

**Muchas gracias!**

[economia@fedepalma.org](mailto:economia@fedepalma.org)

[www.fedepalma.org](http://www.fedepalma.org)