

**PROMOCIÓN DEL CULTIVO  
E INDUSTRIALIZACIÓN  
DE LA PALMA ACEITERA  
EN EL PERÚ**

## 1. ANTECEDENTES

La palma africana es originaria del Golfo de Guinea (África occidental) y se encuentra hasta en territorios ubicados en los 15° de latitud norte y sur. Es un cultivo que tarda entre 2 y 3 años en empezar a producir frutos y, dentro de los cultivos de semillas oleaginosas, es el que produce mayor cantidad de aceite por hectárea. Con un contenido del 50% en el fruto, puede rendir de 3 000 a 5 000 kg de aceite de pulpa por hectárea, además de 600 a 1 000 kg de aceite de palmiste (almendra del fruto).

La palma de aceite es un cultivo perenne y de tardío y largo rendimiento, ya que su vida productiva puede durar más de 50 años.

El procesamiento de los frutos de la palma de aceite se lleva a cabo en la planta de beneficio o planta extractora. Ahí se desarrolla el proceso de extracción del aceite crudo de palma y de las almendras (palmiste). Este es un proceso simple que consiste en esterilizar los frutos, desgranarlos del racimo, macerarlos, extraer el aceite de la pulpa, clarificarlo y recuperar las almendras del bagazo resultante.



## 2. USOS DE LA PALMA ACEITERA Y SUS DERIVADOS

La palma de aceite es importante por la gran variedad de productos que genera y que se utilizan en la alimentación y la industria. Tanto el aceite de pulpa como el de almendra se emplean para producir margarina, manteca, aceite de mesa, aceite de cocina y jabones.

El aceite de palma es una materia prima que se utiliza ampliamente en jabones y detergentes, en la elaboración de grasas lubricantes y secadores metálicos destinados a la producción de pinturas, barnices y tintas.

Se usa también en la industria textil y de cuero, en la laminación de acero y aluminio, en la trefilación de metales y en la producción de ácidos grasos y vitamina A.



### 3. LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ACEITES Y GRASAS

El aceite de palma (ciclo largo) ocupa el segundo lugar en el mercado mundial de aceites y grasas, detrás del aceite de soya (ciclo corto), con una producción de aproximadamente 30 millones de TM./año. La producción se incrementó en el período 1999-2004 a un ritmo promedio anual de 6,4%, mientras que la incorporación de nuevas áreas cultivadas se ha mantenido con un crecimiento promedio anual de 5%.

#### Producción mundial de aceites y grasas (En miles de toneladas)

Aceites / Grasas	Años					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Soya	24 794	25 562	27 829	29 856	31 299	30 887
<b>Palma</b>	<b>20 625</b>	<b>21 863</b>	<b>23 998</b>	<b>25 426</b>	<b>27 903</b>	<b>29 953</b>
<b>Palmiste</b>	<b>2 559</b>	<b>2 692</b>	<b>2 941</b>	<b>3 033</b>	<b>3 315</b>	<b>3 449</b>
Canola	13 247	14 500	13 723	13 286	12 671	14 771
Girasol	9 308	9 743	8 191	7 608	8 966	9 469
Maní	4 697	4 539	5 139	5 162	4 506	4 769
Algodón	3 893	3 850	4 051	4 233	4 002	4 347
Coco	2 399	3 258	3 511	3 155	3 287	3 047
Oliva	2 475	2 540	2 761	2 705	2 859	96
Maíz	1 935	1 966	1 962	2 016	2 015	2 029
Otros *	1 855	1 907	1 907	1 881	1 787	1 877
<b>TOTAL A&amp;G Vegetal</b>	<b>87 787</b>	<b>92 420</b>	<b>96 013</b>	<b>98 361</b>	<b>102 610</b>	<b>107 494</b>
Sebo	8 171	8 196	7 701	8 057	8 025	8 037
Manteca de cerdo	6 619	6 663	6 716	6 942	7 210	7 285
Mantequilla	5 885	5 990	6 043	6 237	6 276	6 354
Pescado	1 413	1 428	1 132	941	991	1 084
<b>TOTAL A&amp;G Animal</b>	<b>22 088</b>	<b>22 277</b>	<b>21 592</b>	<b>22 177</b>	<b>22 502</b>	<b>22 760</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>109 875</b>	<b>114 697</b>	<b>117 605</b>	<b>120 538</b>	<b>125 112</b>	<b>130 254</b>
Variación (%)	7,00	4,00	3,00	2,00	4,00	4,00

Fuente: Oil World Annual.

Nota: (\*) Aceite de sésamo, linaza y otros.

#### 4. LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ACEITE DE PALMA

El principal productor de aceite de palma es Malasia que concentra el 47% de la producción total mundial, seguido por Indonesia (38%) y Nigeria (3%). A nivel latinoamericano, Colombia ocupa el primer lugar, pero su participación mundial es bastante baja (2%), lo sigue Ecuador con 1%.

##### Producción mundial de aceite de palma (En miles de toneladas)

País	Años					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Malasia	10 554	10 842	11 804	11 909	13 355	13 976
Indonesia	6 250	7 050	8 080	9 370	10 300	11 400
Nigeria	720	740	770	775	785	790
Tailandia	560	525	625	600	640	680
Colombia	500	524	548	528	527	625
Papúa Nva. Guinea	264	336	329	316	326	350
Costa de Marfil	264	278	205	240	240	270
Ecuador	263	218	228	241	247	250
Costa Rica	122	137	150	145	155	195
Otros *	1 128	6 213	1 259	1 302	1 328	1 417
<b>TOTAL</b>	<b>20 625</b>	<b>26 863</b>	<b>23 998</b>	<b>25 426</b>	<b>27 903</b>	<b>29 953</b>
Variación (%)	22	30	-11		10	7

Fuente: Oil World Annual.

Nota: (\*) Más de 25 países de Asia, África y América Latina.

**Área en producción de palma de aceite en el mundo**  
(En miles de hectáreas)

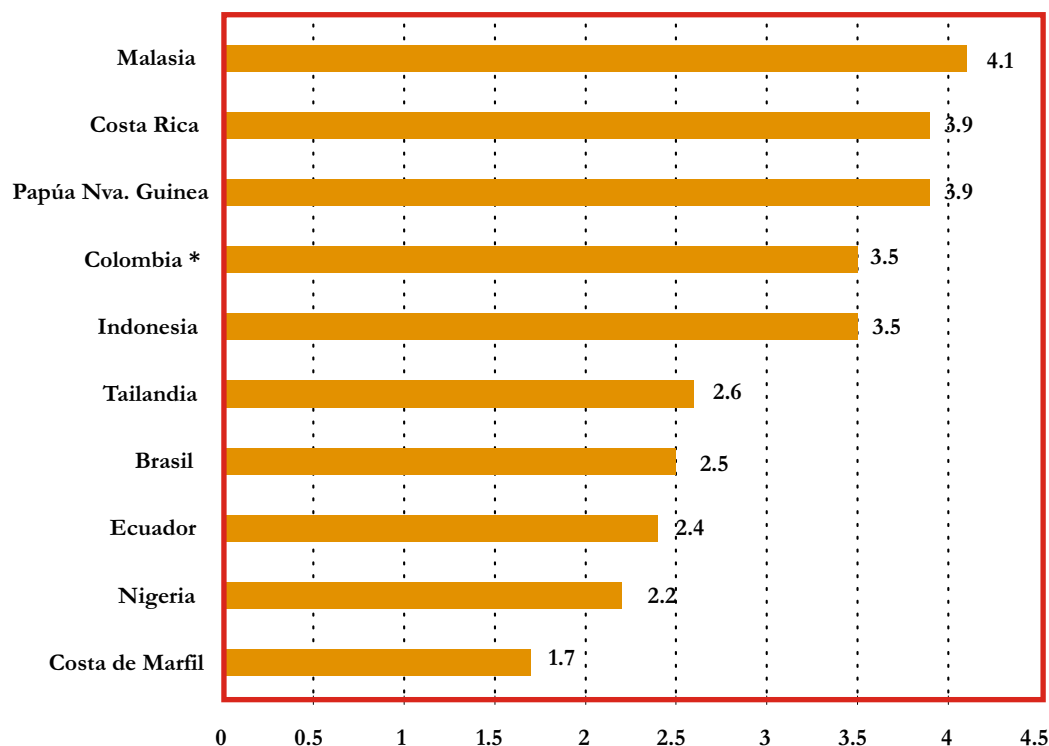
País	Años						Particip. (%)
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Malasia	2 741	2 905	3 061	3 109	3 253	3 416	41
Indonesia	1 847	2 208	2 465	2 790	2 980	3 129	37
Nigeria	358	359	361	362	364	382	5
Tailandia	193	202	223	236	245	257	3
Colombia	128	135	138	145	150	158	2
Papúa Nva. Guinea	68	72	75	79	83	87	1
Costa de Marfil	138	139	137	138	140	147	2
Ecuador	98	99	100	101	103	108	1
Otros	697	547	604	601	628	659	8
<b>TOTAL</b>	<b>6 268</b>	<b>6 666</b>	<b>7 164</b>	<b>7 561</b>	<b>7 946</b>	<b>8 343</b>	<b>100</b>
Variación (%)	7	6	7	5	5	5	

Fuente: Oil World Annual

Nota: (\*) Más de 25 países de Asia, África y América Latina.

La tasa de crecimiento de los principales productores de América Latina (Colombia y Ecuador), en relación a la producción de aceite (2,8%) y de hectáreas cultivadas con palma aceitera (2,5%) ha sido menor con respecto al promedio; lo que representa una oportunidad ante su pérdida de impulso en el ámbito mundial.

**Países con mayor rendimiento de aceite de palma crudo  
(En toneladas por hectárea)**



Fuentes : Oil World Annual 2004 / \* Fedepalma

## **5. LA PRODUCCIÓN DE ACEITES Y GRASAS EN LA COMUNIDAD ANDINA (CAN)**

El reporte que se desarrolla a continuación, es un resumen del documento "La Cadena de Oleaginosas En La Comunidad Andina" de José Guillermo Justiniano, publicado por la Secretaría General de la Comunidad Andina.

Los países miembros de la CAN presentan características comunes en el manejo de la cadena de oleaginosas. Ninguno de estos países, a excepción de Bolivia, es autosuficiente, por lo tanto necesitan abastecerse de materia prima o productos intermedios de otros países fuera de la CAN (aproximadamente 80%). Solamente en Bolivia la cadena soya torta de soya aceite crudo aceite refinado tiene una integración completa.

Otra cadena integrada de inicio a fin es la de la palma africana, que tiene un importante desarrollo en Ecuador, que exporta entre el 10% y el 15% de su producción en aceites, así como en Colombia, que exporta el 12% de su producción. Venezuela y Perú, por su parte, han tenido un desarrollo menor. Venezuela compite con soya en grano, tortas de soya y con aceites crudos de soya y girasol importados y con preferencias arancelarias. Perú compite con el aceite de pescado en relación al cual cuenta con evidentes ventajas comparativas y competitivas.

A continuación se reseña la situación particular de cada país.

### **Bolivia**

Bolivia es el único país de la CAN que se autoabastece y exporta productos oleaginosos; su principal destino es el mercado andino. La expansión de los cultivos de soya en el departamento de Santa Cruz obedece a 5 factores fundamentales:

1. Dotación de tierras vírgenes baratas.
2. Existencia de un mercado amplio y protegido en los países andinos.
3. Apoyo crediticio del sector público y privado.
4. Expansión de infraestructura industrial de procesamiento.
5. Empuje e iniciativa de empresarios bolivianos y extranjeros.

Existen cuatro plantas industriales de oleaginosas, básicamente procesadoras de soya y girasol, las cuales en conjunto tienen una capacidad de molienda diaria de 4 000 TM/día y procesan alrededor de 900 000 TM./ al año. Estas empresas se hallan conformadas por capitales transnacionales, andinos y bolivianos: SAO-ADM con capitales bolivianos y procedentes de la transnacional americana ADM; INDUSTRIAS DEL ACEITE SOCIEDAD ANÓNIMA con capital peruano del grupo Romero; GRAVETAL, de capitales colombianos, no cuenta con procesos de refinación; y finalmente INDUSTRIAS DEL ACEITE, con capitales bolivianos.

Los instrumentos de política económica boliviana son neutros tanto para la agricultura como para la industria; no existen tratos preferenciales ni ningún subsidio directo ni indirecto para la agricultura. En términos de apoyo a la transferencia de tecnología y apoyo en las áreas de investigación, la presencia del Estado es prácticamente nula

.Las ventajas comparativas de la agricultura de exportación boliviana se fundamentan en tres factores no sostenibles a largo plazo:

- ◆Existencia de tierras nuevas baratas y con fertilidad inicial adecuada.
- ◆Mercado andino protegido con aranceles.
- ◆Carga tributaria baja en términos efectivos.

Bolivia mantiene presencia simultánea en la CAN (participación plena) y en el MERCOSUR (tratamiento especial). Un tema de gran sensibilidad para Bolivia es el trato comercial con estos dos organismos. Bolivia se ha comprometido con el MERCOSUR a liberar en un 90% su universo arancelario para el 2005 y en un 100% para el 2014. Si la CAN toma igual rumbo, Argentina y Brasil podrían desplazar a Bolivia en su posición en el mercado andino.

## **Colombia**

La fuente principal de producción interna de derivados de oleaginosas es la palma africana. Colombia se ha convertido en un importador neto de granos oleaginosos y aceites crudos.

En el año 1994, mediante una ley, se crea el Fondo de Fomento Palmero para el manejo de los recursos provenientes de la recaudación de la Cuota para el Fomento de la Agroindustria de la Palma de Aceite. La Cuota de Fomento consiste en el 1% del precio de cada kilogramo de palmiste y de aceite crudo de palma extraídos.

Existen alrededor de 168 000 hectáreas sembradas de palma africana. El ritmo de crecimiento de los cultivos de palma en la década del 80 fue de 11% y en la década del 90, de 3%, lo que implicaría un proceso de decrecimiento pues se requiere un 5% de crecimiento para mantener el volumen neto de producción. El decrecimiento obedece a la eliminación del financiamiento con plazos largos y a las bajas tasas de interés, así como a las cargas tributarias y fiscales y a la saturación del mercado interno.

En el año 2004 Colombia produjo alrededor de 527 000 TM de aceite crudo de palma, ocupando el cuarto lugar en el ámbito mundial en cuanto a rendimiento, luego de Malasia, Costa Rica y Nueva Guinea.

La política económica colombiana se ha caracterizado por un menor nivel de protección y por una apertura parcial y heterogénea; por la inexistencia de políticas diferenciales para el sector



agrícola, excepto para algunas actividades a largo plazo; por contar con algunos rubros de la agricultura e industria con aranceles consolidados ante la OMC; y por la utilización del Sistema Andino de Franjas de Precios orientado a la estabilización de precios.

La política cambiaria está enfocada a un tipo de cambio de paridad. El sistema crediticio a través del Incentivo a la Capitalización Rural y los créditos otorgados por FINAGRO están orientados a la compra de materia prima agropecuaria y de cartera agropecuaria. Existen problemas con las políticas de fomento para el cultivo de palma africana ya que el mercado está saturado; existen además dificultades con el sistema de estabilización de precios desarrollado y ejecutado por FEDEPALMA ante una mayor producción y excedentes exportables.

## **Ecuador**

De manera similar a Colombia se detectaron descensos en la producción de oleaginosas de ciclo corto y aumento de cultivos de palma.

Ecuador cuenta con 41 plantas extractoras de aceites, ubicadas especialmente en las provincias de Esmeralda y Los Ríos. Existen 7 plantas industriales de aceites y grasas comestibles: Industria Aceitera Nacional, Industrias ALES C.A., DANEC S.A., LA FABRIL S.A., EPACEM, OLYTRASA y JABONERÍA GUAYAQUIL.

La palma ha tenido un desarrollo muy dinámico; actualmente existen 108 000 hectáreas en producción y se prevé aumentar 30 000 hectáreas en los próximos 3 años. Existen además zonas de excelente potencial (agrícola, climático, por su cercanía a puertos de embarque y por la inexistencia de violencia y guerrilla), lo cual ha generado la presencia de capital colombiano. Las principales zonas se hallan en Santo Domingo, Buena Fe y Francisco de Orellana. Los rendimientos son relativamente bajos: 2,4 TM/ha en aceite crudo.

En Ecuador la cadena de la palma está integrada y se utiliza el crudo de soya para las mezclas. Se produce 250 000 TM. anuales de aceite de palma, de las cuales se exportaron 70,000 toneladas en el año 1999. Anualmente se importa 60 000 toneladas de aceite crudo de soya principalmente de Argentina, EE.UU. y Bolivia.

No existe infraestructura industrial para el procesamiento de oleaginosas de ciclo corto, pues es más económico importar aceite crudo debido a que Ecuador tiene un arancel consolidado del 35%. Por esta misma razón, la industria avícola importa harinas de soya y pescado además de maíz.

Ecuador continúa con la tendencia regional de abandonar políticas sectoriales a favor de la agricultura. En la práctica sólo se mantiene el Sistema de Franja de Precios que protege a la agricultura y estabiliza el nivel de precios. Ecuador ha sido quien más ha retardado el ingreso pleno a una economía de precios de mercado. Es claro que el país pretende incentivar el cultivo de la palma africana y tener aranceles relativamente bajos para importaciones de harina de soya, de pescado y maíz.

## **Perú**

En términos generales se puede afirmar que la producción de oleaginosas tanto de ciclo corto como de ciclo largo es marginal dentro de la cadena.

El Perú tiene evidentes ventajas comparativas para usar el pescado como materia prima en la fabricación de aceites comestibles; sin embargo, recurre a la importación de harinas para la avicultura y de crudos para las necesidades de su industria, que es esencialmente refinadora.

Actualmente tiene 21 200 hectáreas instaladas, de las cuales el 60% se encuentra en actual producción con diferentes rendimientos. La empresa privada Palmas del Espino presenta uno de los ratios de rendimiento más altos del mundo: 5 TM/ha.

La difícil geografía del Perú provoca elevados costos de transporte; por otro lado, la cercanía a focos de violencia y el trato preferencial otorgado a las industrias refinadoras no han permitido desarrollar la producción de oleaginosas.

La industria peruana de oleaginosas es esencialmente refinadora de aceites crudos importados de Bolivia, Argentina, Estados Unidos y Paraguay. Si bien esta industria cuenta con capitales transnacionales, el capital peruano es el que predomina.

No existen políticas diferenciadas ni subsidios para la agricultura y en política arancelaria se prefieren aranceles planos.

Se ha detectado escaso apoyo estatal al sector de oleaginosas, el Estado tan sólo presta el servicio de sanidad animal y vegetal

El Estado brinda un apoyo directo a la industria refinadora, que se expresa en la preferencia arancelaria bilateral otorgada a países del MERCOSUR para que la industria tenga insumos relativamente baratos. El Perú no aplica la franja de precios a las oleaginosas porque considera que afecta a la competitividad y a los precios internos, además de no poseer una producción de

oleaginosas significativa.

## Venezuela

Desde la década del 80 hasta la del 90 se practicó una fuerte política proteccionista al sector agrícola; sin embargo, a partir de 1991 se han venido eliminando los subsidios y las políticas se han dirigido hacia una economía de mercado, con algunas excepciones como lo son los carburantes.

La producción de oleaginosas de ciclo corto ha quedado para fines de rotación, no así la producción de oleaginosas de ciclo largo que tiene mejores perspectivas por la potencialidad de tierras en zonas selváticas cercanas a la frontera con Colombia.

Existe una elevada concentración en cinco grandes empresas, las cuales poseen un 80% de las 26 000 hectáreas de palma sembradas.

La industria de oleaginosas es principalmente refinadora y con gran presencia de capitales transnacionales. Se provee de aceites crudos de soya y girasol provenientes de EE.UU. y de países del MERCOSUR. La industria procesadora de palma está integrada hasta el nivel de la producción de aceite crudo y derivados.

Sólo existe una planta fraccionadora de palma.

La actual administración ha dado señales de querer fomentar el desarrollo de los productos "bandera", que inicialmente son: arroz, caña de azúcar, productos ganaderos, productos pesqueros y palma africana, que recibe un apoyo especial ya que las zonas potenciales se hallan en áreas pobres limítrofes con Colombia.

La política estable en relación a las oleaginosas ha consistido en otorgar concesiones arancelarias bilaterales a países del MERCOSUR para importar materia prima para la producción de aceites derivados. Adicionalmente, la importación de productos alimenticios está exenta del pago del IVA, lo que ha incentivado la importación de oleaginosas.

Las importaciones han sido promovidas y las exportaciones se han contraído debido a la sobrevaluación del bolívar. En cuanto a la Franja de Precios, ésta no ha tenido mayor utilización.

## 6. LA PRODUCCIÓN DE ACEITE DE PALMA EN EL PERÚ

Al año 2004, la producción de aceite de palma en el Perú alcanzaba las 47 914 TM, que representa el 0,2% de la producción mundial.

La superficie sembrada alcanza las 21 222 hectáreas, de las cuales 12 437 se encuentran actualmente en producción.

El mayor productor de aceite de palma es la empresa privada Palmas del Espino

S.A., del Grupo Romero, ubicada en la Provincia de Tocache (San Martín). Esta empresa es también la única que produce aceite refinado de palma.



DEPARTAMENTO / ZONAS	Superficie en producción (has)	Superficie en crecimiento (has)	Superficie en vivero (has)	Superficie por rehabilitar (has)	Superficie TOTAL (has)	Volumen de producción (TM rff)	Volumen de aceite crudo (TM)
SAN MARTÍN (Tocache y Caynarachi)	9 800	2 570	1 320	--	13 690	180 000	39 600
UCAYALI (Neshuya y Aguaytía)	2 537	1 895	1 500	--	5 932	36 592	8 050
LORETO (Yurimaguas y Maní)	100	500	500	300	1 400	1 200	264
HUÁNUCO (Honoría)	--		200	--	200	--	--
<b>TOTAL</b>	<b>12 437</b>	<b>4 965</b>	<b>3 520</b>	<b>300</b>	<b>21 222</b>	<b>217 792</b>	<b>47 914</b>

Fuente: DRA's SM, Uca, Lor y Hua.

Elaborado por PROAMAZONIA.

Nota: Actualmente la empresa SEMPALMA maneja 120 000 semillas en fase de germinación para 800 has.

## 7. DEMANDA INSATISFECHA DE ACEITES Y GRASAS EN EL PERÚ

Según la Sociedad Nacional de Industrias, en el mercado interno hay una significativa demanda de aceites, que no es cubierta por los productores nacionales. Este déficit se calcula en 220 mil toneladas anuales, que se cubre con importación de aceite de soya y girasol, por un valor de 90 millones de dólares. Para cubrirlo, el Perú requiere de 40 mil hectáreas de palma y una inversión de 120 millones de dólares, aproximadamente.



El Perú presenta un consumo bastante bajo de aceites y grasas, de 10 kg/persona. Mientras que en EE.UU. este ratio es de 50 kg/persona; en la Unión Europea, de 47 kg/persona y en el ámbito latinoamericano, Ecuador tiene 22 kg/persona y Colombia 17 kg/persona.

La capacidad instalada para la producción de aceite de palma, la constituyen tan sólo 3 fábricas en actividad, con una capacidad total de 42 TM de frutos/hora, cuyas características se muestran en el cuadro siguiente:

UBICACIÓN	PROPIETARIO	CAPACIDAD	PRODUCTO FINAL	MERCADO	SITUACIÓN	FINANCIAMIENTO
<b>SAN MARTÍN</b> Distrito de Uchiza	Palmas del Espino S.A.	30 TM de racimos por hora	Aceite refinado, manteca, jabones	Región selva y Lima	En actividad	Privado
Distrito de Tocache	Pequeños productores de Cañuto (Ex Endepalma)	1 TM de racimos por hora	Aceite crudo	Lima	Trabaja eventualmente	Fondo Contravalor Perú - Francia
Distrito de Lamas		6 TM de RFR/hora	Aceite crudo	Lima	En licitación	ONUDD
<b>UCAYALI</b> Neshuya	Oleaginosas Amazónicas S.A. (98% de acciones del Comité Central de Palmicultores de Pucallpa 230 asociados)	6 TM de racimos por hora	Aceite crudo	Lima y Arequipa	En actividad	Fondo Contravalor Perú - Canadá (40%) ONUDD (60%)
Aguaytía	ONUDD	6 TM por hora	Aceite crudo		En instalación	ONUDD - DEVIDA

## 8. ÁREAS APTAS PARA EL CULTIVO DE PALMA ACEITERA

El INRENA ha estimado que en la selva peruana, por razones de clima, existe un potencial de 4,8 millones de hectáreas aptas para este cultivo, de las cuales aproximadamente 500 000 hectáreas son tierras sin bosque (ver mapa).

### Tierras aptas para el cultivo de palma aceitera en el Perú

DEPARTAMENTO	UNIDADES CARTOGRÁFICAS				ÁREA TOTAL (has)	( %)
	A.A.	A.A.	M.A.	M.A.		
	(Con bosque)	(Sin bosque)	(Con bosque)	(Sin bosque)		
Amazonas	6 454		65 448	239	72 141	1
Cusco	8 916		86 980		95 896	2
Huánuco	179 829	57 425	22 106	49 710	309 070	6
Junín			48 972	5 642	54 615	1
Loreto	1 024 458	6 365	1 021 031	66 945	2 118 799	44
Pasco	7 987	5 632	12 461		26 080	1
San Martín			133 132	119 634	252 766	5
Ucayali	792 423	43 141	936 514	155 347	1 927 425	40
<b>TOTAL</b>	<b>2 020 068</b>	<b>112 562</b>	<b>2 326 644</b>	<b>397 517</b>	<b>4 856 791</b>	<b>100</b>

AA: Altamente adaptables.

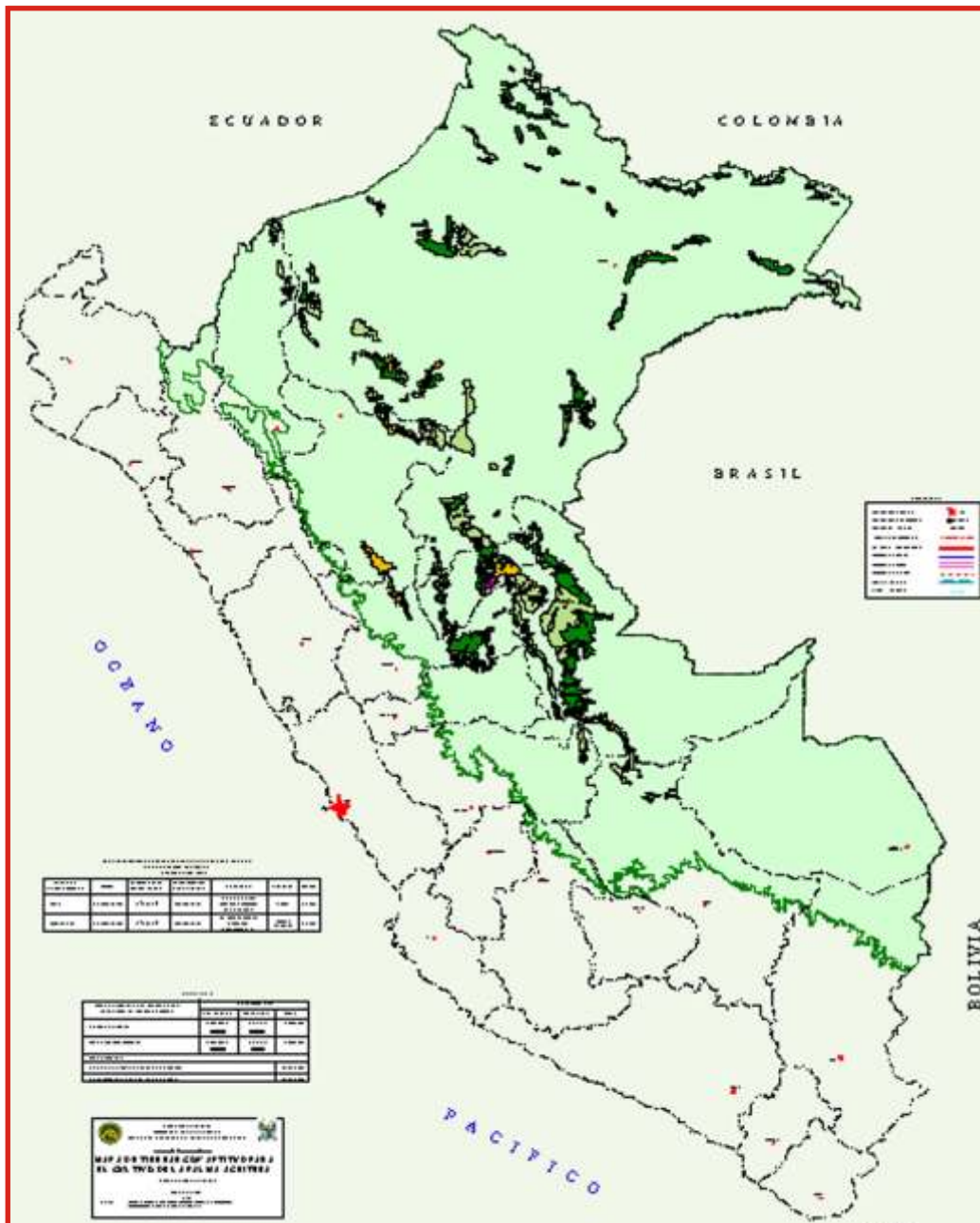
MA: Moderadamente adaptables.

También se ha realizado una zonificación preliminar de áreas disponibles en forma inmediata para el cultivo de palma aceitera, que se muestra en el cuadro siguiente.

**Zonificación preliminar de las áreas potenciales para el desarrollo  
de la palma aceitera en el Perú**

	HAS	OBSERVACIONES
<b>ALTO HUALLAGA</b>		
Tocache - Uchiza	10 000	- Con acceso vial
La Morada - Aucayacu	15 000	- Con estudios de suelos - Áreas intervenidas
<b>BAJO HUALLAGA</b>		
Caynarachi - Yurimaguas	30 000	- Con acceso vial - Con estudios de suelos - Áreas intervenidas
<b>UCAYALI</b>		
Neshuya - San Jorge	16 000	- Con acceso vial - Con estudios de suelos - Áreas intervenidas
<b>HUÁNUCO</b>		
Pachitea - Tournavista	20 000	- Con acceso vial - Con estudios de suelos - Áreas intervenidas
<b>LORETO</b>		
Cushabatay - Pampa Hermosa	20 000	- Sólo prospección - Acceso fluvial
Maniti (Iquitos)	10 000	- Con acceso fluvial - Con estudios de suelos - Áreas intervenidas
<b>TOTAL</b>	<b>121 000</b>	

Mapa de tierras con aptitud para el cultivo de palma aceitera



LEYENDA

TIPOS DE TIERRAS CON APTITUD PARA EL CULTIVO DE PALMA ACEITERA	SUPERFICIE (ha)		
	CON BOSQUE	SIN BOSQUE	TOTAL
Altamente Adaptables	2 020 067,9	112 562,2	2 132 630,1
Moderadamente Adaptables	2 326 644,0	397 516,7	2 724 160,7
OTRAS TIERRAS			
Tierras hidromórficas, lomadas, colinas y montañas			72 758 289,2
SUPERFICIE TOTAL DE LA REGIO SELVA			77 615 080,0



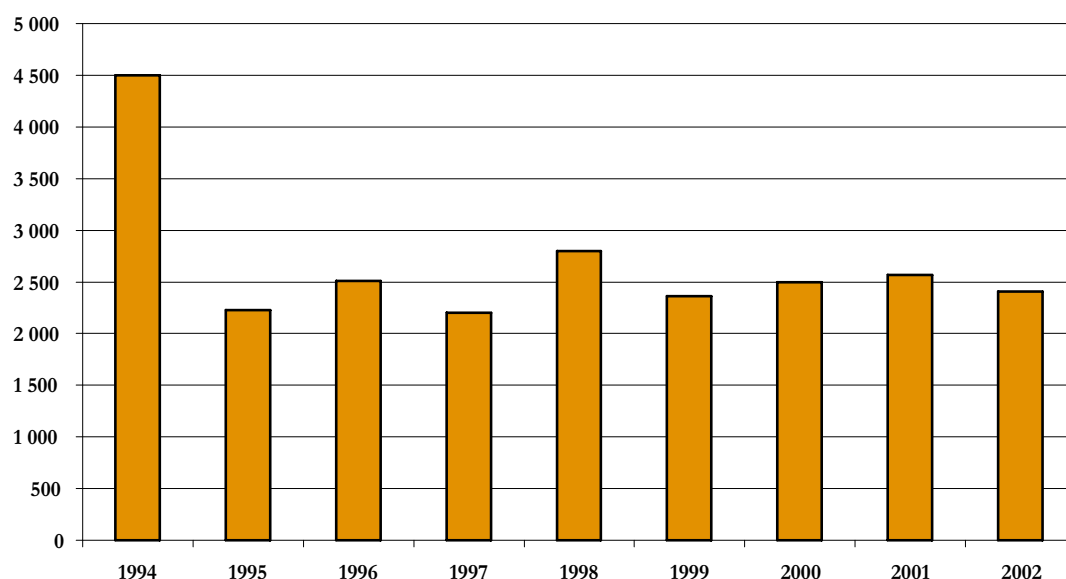
## 9. MACROLOCALIZACIÓN DE ÁREAS EN LA REGIÓN LORETO

El Gobierno Regional de Loreto ha identificado un área de 100 000 hectáreas de tierras aptas para el cultivo de palma aceitera, ubicada en la provincia de Alto Amazonas - Yurimaguas. Algunas de estas tierras son bosques intervenidos (20 000 has) con cultivos de arroz, pastos y pan llevar.

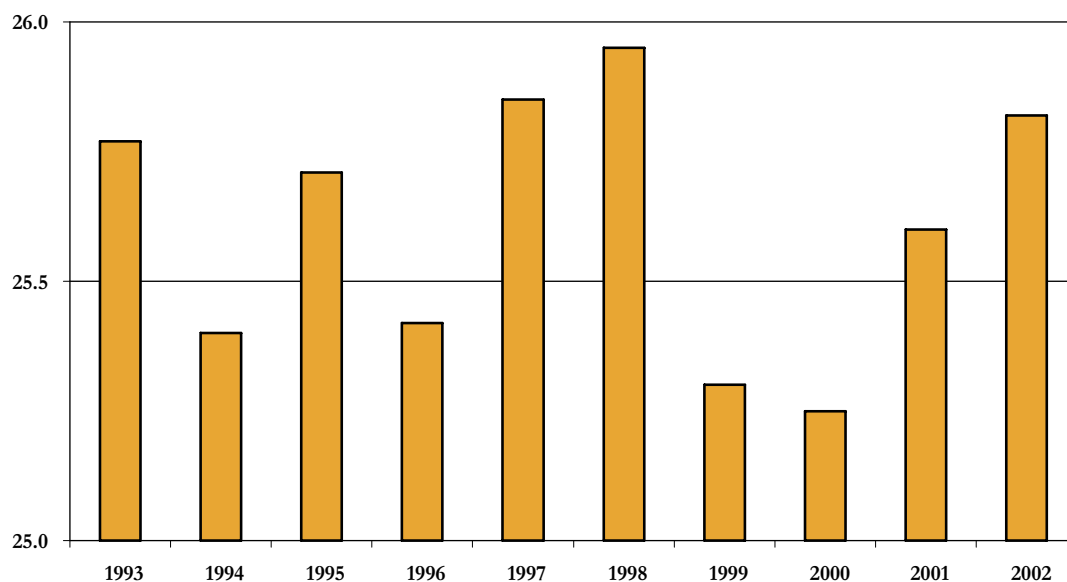
Existe infraestructura vial asfaltada de Yurimaguas a Lima y a los puertos de Bayóvar y Paita. El tramo asfaltado de la ruta Yurimaguas - Tarapoto es parte del eje vial intermodal de interconexión bioceánica del Amazonas del IIRSA, recientemente concesionado al sector privado.

El clima es apropiado para lograr una buena producción de racimos de palma. El promedio de la pluviometría registrada en la estación Shanusi (Grau) es de 2 423 mm por año, con temperaturas máximas y mínimas, y horas de sol y humedad excelentes para el desarrollo de la palma aceitera, como se puede ver en los siguientes gráficos.

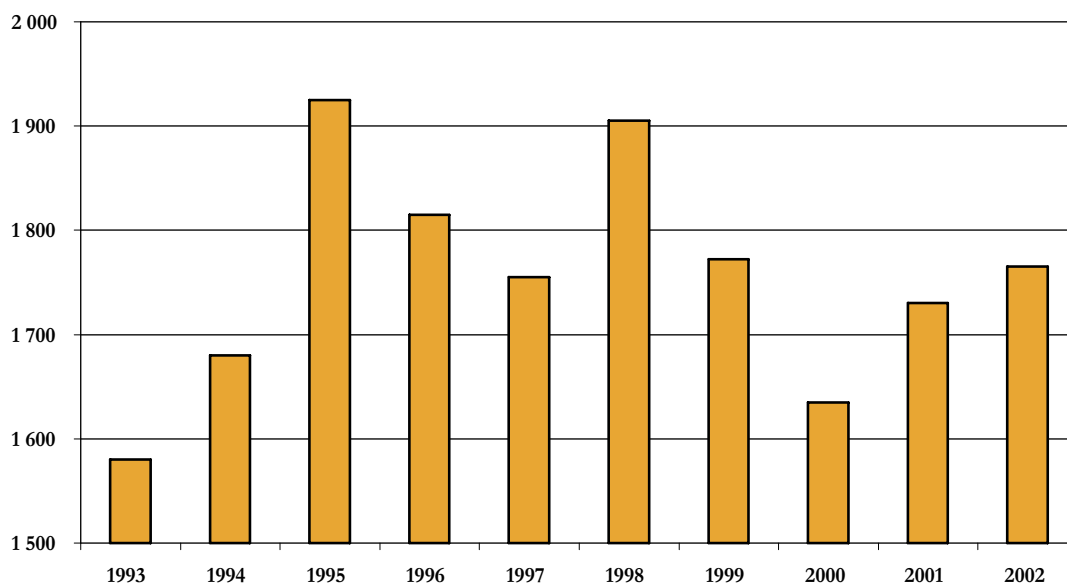
**Lluvia en Shanusi. Total anual (mm)**



### Temperatura anual promedio (°C)



### Horas de brillo solar al año



**IMAGEN DE SATELITE LANDSAT Tm7,  
AREA PROPUESTA PARA EL CULTIVO DE PALMA ACEITERA,  
PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS - REGION LORETO**

